SONY

2-687-522-**01** (1)

フラッシュ
Flash

取扱説明書
Operating Instructions
Mode d'emploi

HVL-F36AM

⚠警告 **電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。**

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

© 2006 Sony Corporation Printed in Japan

⚠危険 安全のために （42～44ページも合わせてお読みください。）

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

- **安全のための注意事項を守る**
- **故障したら使わずに、ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクに修理を依頼する**
- **万一異常が起きたら**

本機が熱くなり
変なにおい、煙が出た場合

❶本機の電源を切る。

❷電池をはずす。

❸ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクに修理を依頼する。

警告表示の意味

取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠危険

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・破裂などにより死亡や大けがなどの人身事故が生じます。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・事故などにより死亡や大けがなど人身事故になることがあります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

感電

火災

行為を禁止する記号

ぬれ手禁止

禁止

分解禁止

接触禁止

行為を指示する記号

指示

目次

⚠危険 安全のために 2
主な特長 4
各部の名前 5
操作部の名前 6

準備

電池の入れかた 7
カメラへの取り付け、取りはずしかた 9
ON/OFF切り換え 10

基本撮影

基本的な撮影（プログラムオート（P）フラッシュ撮影） 11
各撮影モードでの撮影 14

応用撮影

照射角の切り換え 16
バウンス撮影 20
AF補助光 23
ハイスピードシンクロ撮影（HSS） 24
ワイヤレスフラッシュ撮影（WL） 26
オートパワーオフの時間変更 33

その他

調光距離範囲 35
ご使用上の注意 37
お手入れのしかた 38
主な仕様 39
保証書とアフターサービス 41

安全のために 42

お使いになる前に必ずお読みください

本取扱説明書とあわせて、お使いのカメラの取扱説明書もご確認ください。

本機は防じん、防滴、防水仕様ではありません

置いてはいけない場所

使用中、保管中にかかわらず、次のような場所に置かないでください。故障の原因になります。

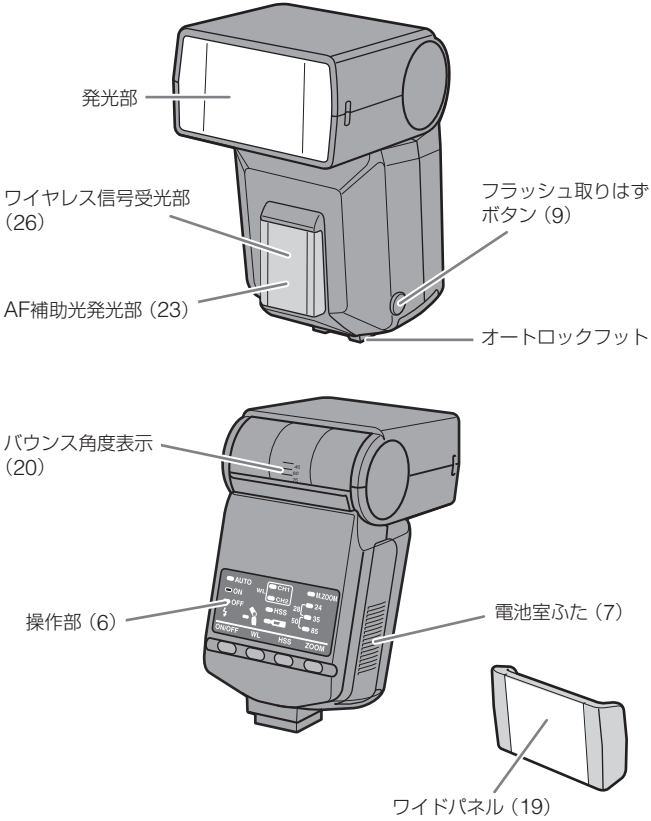
- 異常に高温になる場所
  炎天下や夏場の窓を閉め切った自動車内は特に高温になり、放置すると変形したり、故障したりすることがあります。
- 直射日光の当たる場所、熱器具の近く
  変形したり故障したりすることがあります。
- 激しい振動のある場所
- 強力な磁気のある場所
- 砂地、砂浜などの砂ぼこりの多い場所
  海辺や砂地、あるいは砂ぼこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になることがあります。

主な特長

- ガイドナンバー36（85mmレンズ・ISO 100・m）のコンパクトなフラッシュです。
- 対応レンズとの組み合わせで、背景や被写体の反射率に左右されず良好な調光が得られるADI調光も可能です。
- ワイヤレスでのハイスピードシンクロ撮影が可能です。
- バウンス撮影など、多様な機能を備えています。

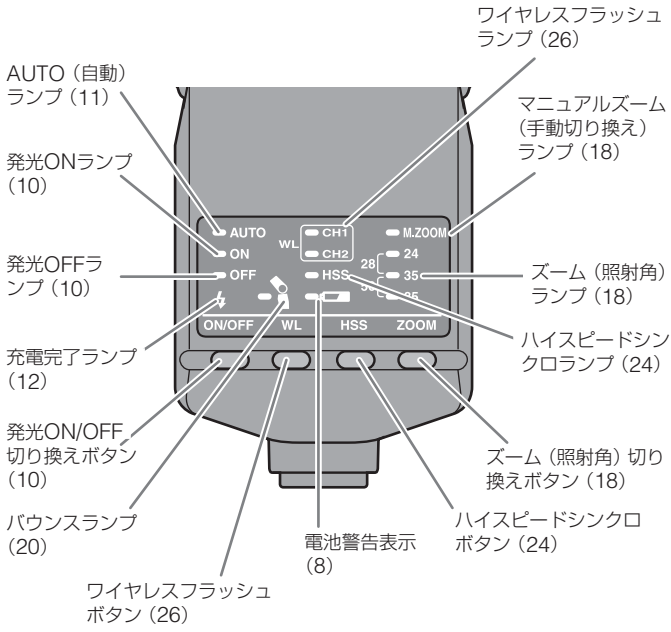
各部の名前

（ ）内は参照ページです。



ご使用前に本機前面部の保護シートをはがしてください。

操作部の名前


ワイヤレスフラッシュ
ランプ（26）
AUTO（自動）
ランプ（11）
マニュアルズーム
（手動切り換え）
ランプ（18）
発光ONランプ
（10）
発光OFFラ
ンプ（10）
ズーム（照射角）
ランプ（18）
充電完了ランプ
（12）
ハイスピードシン
クロランプ（24）
発光ON/OFF
切り換えボタン
（10）
ズーム（照射角）切り
換えボタン（18）
バウンスランプ
（20）
電池警告表示
（8）
ハイスピードシンクロ
ボタン（24）
ワイヤレスフラッシュ
ボタン（26）
AUTO
ON
OFF
CH1
CH2
WL
M.ZOOM
24
28
35
HSS
ON/OFF
WL
HSS
ZOOM

電池の入れかた

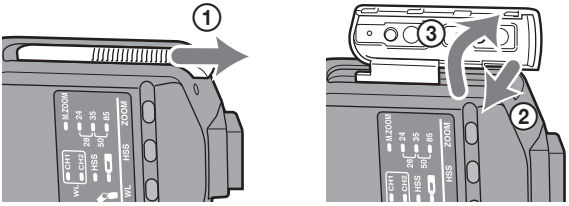
以下のいずれかの電池を使用します。

*電池は同梱していません。

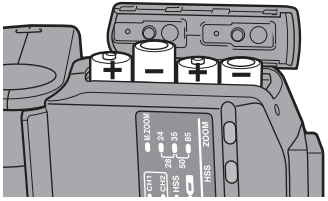
- 単3形アルカリ乾電池　4本
- 単3形リチウム電池　4本
- 単3形ニッケル水素電池（Ni-MH）4本

  ニッケル水素電池は、必ず指定の充電器で完全に充電してからお使いください。

1 電池室ふたを図の方向に押して開ける。



2 電池室内の表示にしたがって電池を入れる。



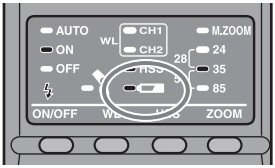
3 電池室ふたを閉める。

- 開けるときと反対の手順に沿ってください。
- 操作部のランプが点灯します。ランプが点灯しない場合は、発光ON/OFF切り換えボタンを押してください。

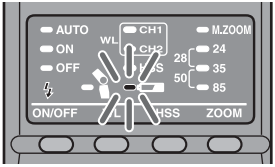
次ページにつづく

電池残量のチェック

電池の残量が少なくなると、液晶表示部の▬ランプが点灯または点滅します。



▬ ランプ点灯
電池の交換をおすすめします。この状態でも、背面の充電完了ランプ↯が点灯したら、本機は発光可能です。



▬ ランプのみ点滅
本機は発光しません。
新しい電池と交換してください。

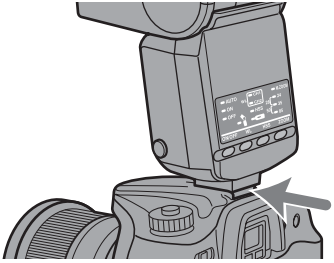
- 本機の発光ON/OFF切り換えボタンを押してもランプが何も点灯しないときは、電池の向きを確認してください。

カメラへの取り付け、取りはずしかた

取り付けかた

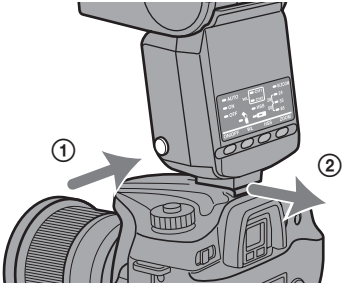
オートロックフットを、矢印方向に止まるまでしっかり差し込む。

- 自動的にロックされます。
- カメラの内蔵フラッシュが上がっているときは、下げてから取り付けてください。



取りはずしかた

フラッシュ取りはずしボタンを押しながら①、本機を取りはずす②。

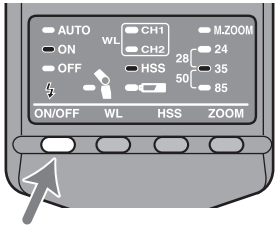


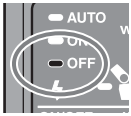
ON/OFF切り換え

本機背面の発光ON/OFF切り換えボタンを押す。

本機の電源が入ります。

- 電源が入ると操作部の発光ONランプが点灯します。





電源が入った状態で発光ON/OFF切り換えボタンを押すと、電源が切れ、発光OFFランプが点灯します。

•発光OFFランプは8秒後に消えます。

オートパワーオフ

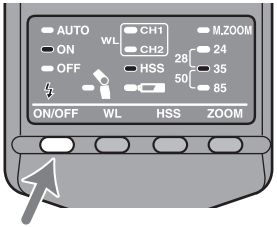
カメラまたは本機を4分以上操作しないでいると、節電のため自動的に電源が切れ、表示が消灯します。

- ワイヤレスフラッシュ撮影時（26ページ）は60分で表示が消灯します。
- オートパワーオフまでの時間を変更する、またはオートパワーオフの作動を禁止することもできます（33ページ）。

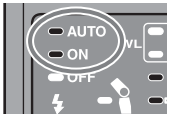
基本的な撮影（プログラムオート（P）フラッシュ撮影）

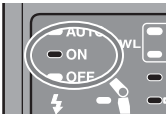
1 カメラの撮影モードをPモードにする。

2 発光ON/OFF切り換えボタンを押して、「AUTO」と「ON」または「ON」のランプを点灯させる。



- 自動発光の場合、「AUTO」と「ON」のランプが点灯します。強制発光の場合は、「ON」のランプのみが点灯します。

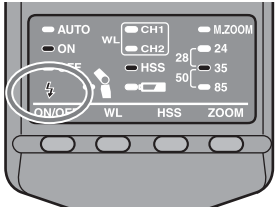




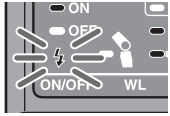
次ページにつづく

3 本機の充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

- 本機は操作部の充電完了ランプ⚡が、カメラはファインダー内の⚡がそれぞれ点灯したら、充電完了です。



撮影後、適正露出が得られたときには、本機は操作部の充電完了ランプ⚡が点滅します。



- 充電が完了する前に撮影すると、露出アンダーになることがあります。
- セルフタイマーでフラッシュ撮影を行なうときは、充電完了を確認してからシャッターボタンを押し込んでください。
- 自動発光になるか強制発光になるかは、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- オートモードやシーンセレクションのあるカメラでは、それらのモードはここではプログラムモードとして扱っています。

- フラッシュ光の届く範囲（調光距離範囲）については以下のとおりです。
  さらに詳しい情報については35ページをご覧ください。

ISO100		焦点距離（mm）				
		24	28	35	50	85
絞り値(F)	2.8	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13
	4	1-5	1-5.5	1-6	1-7	1-9
	5.6	1-3.5	1-4	1-4.5	1-5	1-6.5

（単位：m）

ISO400		焦点距離（mm）				
		24	28	35	50	85
絞り値(F)	2.8	1-14	1-16	1-18	1-20	1.2-26
	4	1-10	1-11	1-12.5	1-15	1-18
	5.6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13

（単位：m）

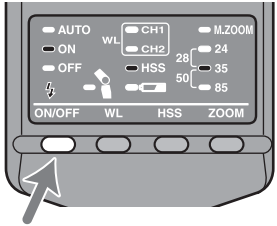
各撮影モードでの撮影

絞り優先フラッシュ撮影（A）

1 カメラの撮影モードをAモードにする。

2 発光ON/OFF切り換えボタンを押して、「ON」のランプを点灯させる。

- 本機は強制発光となります。



3 絞り値を設定し、ピントを合わせる。

- 絞りを絞り込む（絞り値を大きくする）と調光距離は短く、開放側にする（絞り値を小さくする）と長くなります。
- シャッタースピードは自動的に設定されます。

4 充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

シャッタースピード優先フラッシュ撮影（S）

1 カメラの撮影モードをSモードにする。

2 発光ON/OFF切り換えボタンを押して、「ON」のランプを点灯させる。

- 本機は強制発光となります。

3 シャッタースピードを設定し、ピントを合わせる。

4 充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

マニュアルモードフラッシュ撮影（M）

1 カメラの撮影モードをMモードにする。

2 発光ON/OFF切り換えボタンを押して、「ON」のランプを点灯させる。

- 本機は強制発光となります。

3 絞り値とシャッタースピードを設定し、ピントを合わせる。

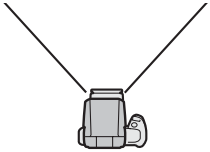
- 絞りを絞り込む（絞り値を大きくする）と調光距離は短く、開放側にする（絞り値を小さくする）と長くなります。

4 充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

照射角の切り換え

照射角自動切り換え

本機では、24mm～85mmの範囲で撮影中のレンズの焦点距離に対応するように、自動的に照射角が切り換わります（オートズーム）。通常は手動で照射角を切り換える必要はありません。

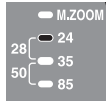


焦点距離24mmの場合

焦点距離85mmの場合

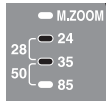
- シャッターボタンを半押しすると
  24mm、35mm、85mm設定時は、該当する数字の横のランプが点灯します。

例：24mm設定時



28mm、50mmの設定時は、ランプが2つ点灯します。

例：28mm設定時



- オートズーム位置は使用レンズの焦点距離に応じて下のように設定されます。

使用レンズの焦点距離	オートズーム位置
24mm～27mm	24mm
28mm～34mm	28mm
35mm～49mm	35mm
50mm～84mm	50mm
85mm～	85mm

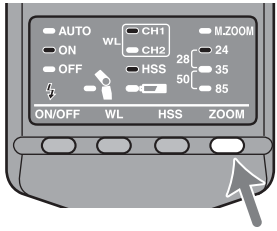
- オートズームの状態で焦点距離24mm未満のレンズを使用すると「24mm」のランプが点滅します。ワイドパネル（19ページ）の使用をおすすめします。そのまま撮影すると、画面周辺が暗くなることがあります。

次ページにつづく

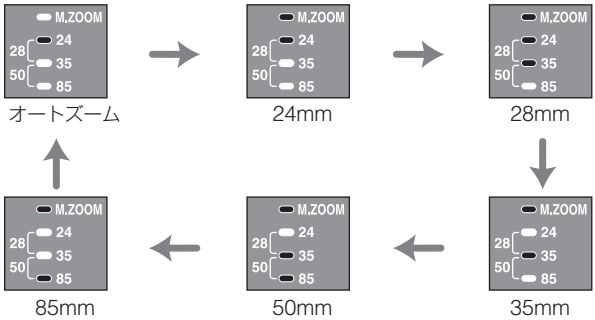
照射角手動切り換え

使用中のレンズの焦点距離にかかわらず、手動で照射角を設定することもできます（マニュアルズーム）。

ズーム（照射角）切り換えボタン（ZOOM）を押して、希望の照射角を表示させる。



- 以下の順に照射角が切り換わります。マニュアルズーム（手動切り換え）ランプ「M.ZOOM」が点灯します。



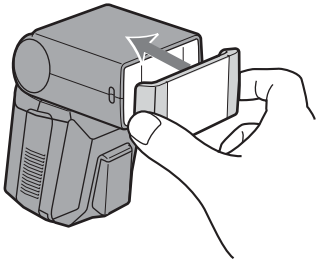
- 使用中のレンズの焦点距離より狭い照射角（望遠側）を設定すると、画面周辺が暗くなります。

ワイドパネル（17mmの焦点距離に対応）

ワイドパネルを取り付けると、17mmまでの焦点距離に対応します。

付属のワイドパネルを発光部に取り付ける。

- カチッと音がするまで差し込んでください。
- 取りはずしが固い場合は、片側から順にはずしてください。



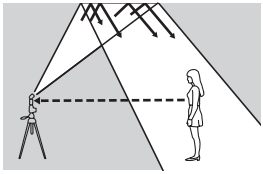
- ワイドパネル使用時は、照射角を24mm以外に設定しないでください。
- 焦点距離17mm付近で平面被写体を正面から撮影する場合、画面中央部と周辺部で撮影距離が異なるため、画面周辺が若干暗くなることがあります。
- 焦点距離が17mmより広角のレンズを使用すると、画面周辺が暗くなることがあります。
- ワイドパネル使用時は、ハイスピードシンクロボタン（HSS）を押して、ハイスピードシンクロランプが消えた状態でお使いください。
- ワイドパネル使用時の調光距離については下の表をご覧ください。

	ISO100	ISO400
2.8	1 - 4	1 - 8
4	1 - 2.8	1 - 5.6
5.6	1 - 2	1 - 4

（単位：m）

バウンス撮影

被写体のすぐ後ろに壁があるときに本機を発光させると、壁に強い影ができてしまいます。このような場合に発光部を天井などに向けて発光させ、その反射光によって被写体を照明すると、強い影がなくなり、画面全体に光の回ったやわらかい写真が撮れます。

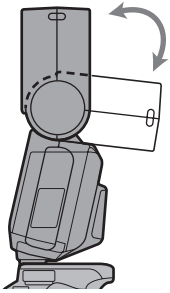


バウンス撮影

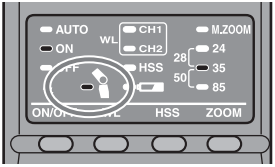
通常のフラッシュ撮影

発光部を上方向に回転させる。

- フラッシュ発光部は45°、60°、75°、90°の角度で回転させることができます。



- 操作部のバウンスランプが点灯します。



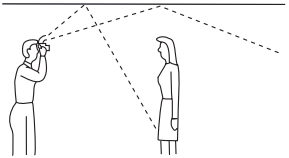
- バウンス撮影するとハイスピードシンクロ撮影（24ページ）は解除されます。
- フラッシュ光を反射させる面（天井や壁）は、白に近いものをおすすめします。反射面が白以外のときは、反射したフラッシュ光が色の影響を受けることがあります。高い天井や、ガラスなどはおすすめできません。

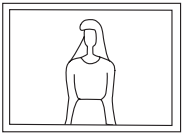
次ページにつづく

バウンス角度の調整

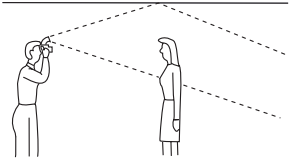
本機の直接光とバウンス光が同時に画面に入ると、照明ムラの原因となります。反射させる面までの距離、撮影距離、使用レンズの焦点距離などを考慮に入れて角度を決めてください。

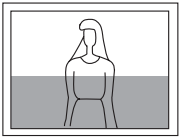
良い例





悪い例



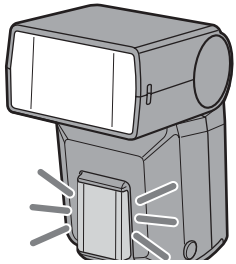


下の表を参考に角度を決めてください。

使用レンズの焦点距離	バウンス角度
70mm以上	45˚
28～70mm	60˚
28mm以下	75˚、90˚

AF補助光

被写体が暗いときやコントラスト（明暗差）が小さいときは、シャッターボタン半押し等オートフォーカスでピントを合わせると、本機前面の赤いランプが光ることがあります。これは、オートフォーカスでピントを合わせやすくするためのAF補助光です。



- AF補助光は、フラッシュ発光がOFFの状態でも発光します。
- 本機のAF補助光が発光するときは、カメラのAF補助光は発光しません。
- フォーカスモードがコンティニュアスAFの状態になっているとき（動いているものにピントを合わせ続けている場合）は、AF補助光は発光しません。
- レンズの焦点距離が300mm以上のときは、AF補助光は発光しないことがあります。本機をカメラから離しているときも発光しません。

ハイスピードシンクロ撮影（HSS）

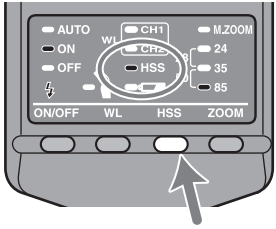
ハイスピードシンクロ撮影

通常のフラッシュ撮影

ハイスピードシンクロ撮影にすると、フラッシュ同調速度の制限がなくなり、カメラの持つシャッタースピード全域でのフラッシュ撮影ができるようになります。絞り値の選択幅が広がるので、本機を使った撮影でも絞りを開けて背景をぼかして、前の被写体がより引き立つ写真を撮ることができます。またAモードやMモードで開放側の絞り値でフラッシュ撮影をするとき、背景が非常に明るくて通常は露出オーバーとなるようなシーンでも、高速シャッターを使って適正露出にすることができます。

ハイスピードシンクロボタン（HSS）を押す。

・「HSS」のランプが点灯します。



- もう一度ハイスピードシンクロボタン（HSS）を押すと、ハイスピードシンクロ撮影は解除されます。解除すると、同調速度より高速側のシャッタースピードは設定されません。
- 明るい場所での撮影をおすすめします。
- ハイスピードシンクロ撮影時は、通常のフラッシュ撮影よりも調光距離範囲が短くなります。
  ハイスピードシンクロ撮影時の正確な調光距離範囲は、39ページのハイスピードシンクロ発光時のガイドナンバー表より求めることができます。該当するガイドナンバーをレンズの絞り値で割った値が、調光距離範囲の遠距離限界側（フラッシュ光の届く範囲）になります。
  例：シャッタースピード1/500秒、焦点距離28mm、絞り値F4の場合、
  ガイドナンバー8 ÷ 絞り値4 = 2、により、フラッシュ光は2mまで到達します。
  ISO400の場合は、この値の2倍になります。
- バウンス撮影でのハイスピードシンクロ撮影はできません。
- フラッシュメーターやカラーメーターを使用する場合は、適正露出が得られないためハイスピードシンクロ撮影はできません。

フラッシュ同調速度
一般的にフラッシュ撮影時には、これ以上の速度で撮影できないという限界のシャッタースピード（フラッシュ同調速度）があります。ハイスピードシンクロ撮影（24ページ）の可能なカメラでは、この同調速度の制限はなくなり、カメラの持つ最速のシャッタースピードでのフラッシュ撮影が可能です。

ワイヤレスフラッシュ撮影（WL）

本機をカメラに取り付けて撮影すると、写真①のように平面的な写真になることがあります。このようなとき、本機をカメラから取りはずして撮影すると、本機の位置を工夫することで、陰影を付けて立体感を出すことができます（写真②）。
一眼レフカメラでこのような撮影をするときには、カメラとフラッシュをコードで接続しなければならないことが多いのですが、本機では、カメラとの信号の伝達をコードではなく、カメラの内蔵フラッシュの光を使用して行うため、コードがなくてもこのような撮影ができます。露出はカメラが自動で適正露出になるよう制御します。

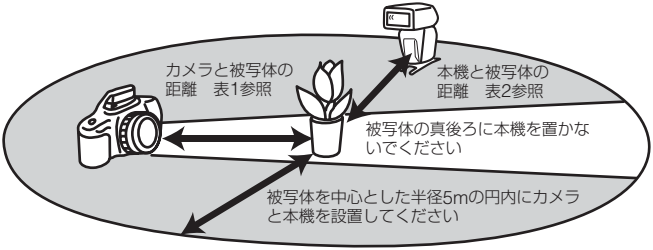
通常撮影

ワイヤレスフラッシュ撮影

ワイヤレスフラッシュ撮影の距離範囲

ワイヤレスフラッシュは、内蔵フラッシュの発光を信号光として、カメラから離した本機を発光させます。信号光が正しく受け取れるよう、カメラ・本機・被写体を設置してください。

- 室内など暗いところで撮影してください。
- 下図の灰色の部分にカメラから離した本機を設置してください。



ワイヤレスフラッシュ撮影の距離表

	カメラと被写体の距離（表1）	HVL-F36AMと被写体の距離（表2）					
		HSSでない撮影		HSS撮影			
シャッタースピード / 絞り値	全シャッタースピード	1/60秒以下	1/60～同調速度	1/250秒	1/500秒	1/1000秒	1/2000秒
2.8	1.4 - 5	1.4 - 5	1 - 5	1 - 4	1 - 3	1 - 2	1 - 1.5
4	1 - 5	1 - 3.5	1 - 5	1 - 3	1 - 2	1 - 1.5	–
5.6	1 - 5	1 - 2.5	1 - 3.5	1 - 2	1 - 1.5	–	–

単位m

- 表の値はISO感度 ISO100の場合です。ISO400の場合は、遠い側が上記の値の2倍になります。（上限は5mを目安としてください。）

次ページにつづく

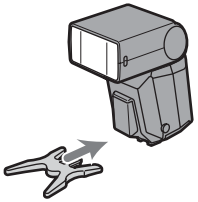
ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意

- ワイヤレス撮影時は、撮影直前にカメラの内蔵フラッシュが一度発光するため、フラッシュメーター、カラーメーターでの測定はできません。
- 本機の照射角は、自動的に24mmになります。
- ワイヤレスフラッシュ撮影時に、まれに周囲の静電気や電磁波ノイズによって誤発光する場合があります。
  使用しないときは、発光ON/OFF切り換えボタンで発光OFFにしてください。

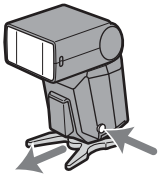
ミニスタンドの取り付け、取りはずしかた

- 本機をカメラから離したときは、付属のミニスタンドをご使用ください。
- ミニスタンドの三脚用ネジ穴で、三脚に取り付けることも可能です。

取り付けかた

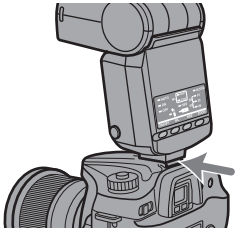


取りはずしかた



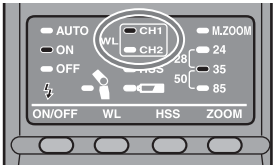
ワイヤレスフラッシュ撮影方法

1 本機をカメラに取り付け、本機とカメラの電源をONにする。



2 カメラをワイヤレスフラッシュに設定する。

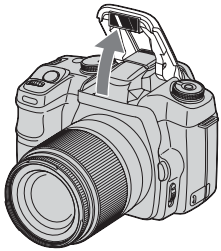
- 設定方法はカメラによって異なります。カメラの使用説明書をご覧ください。
- カメラをワイヤレスに設定すると、本機も自動的にワイヤレス設定になります。
- 背面部のワイヤレスフラッシュランプ（WL）のチャンネル1「CH1」が点灯します。チャンネル2を選択している場合には「CH2」が点灯します。詳しい設定方法は31ページをご覧ください。



次ページにつづく

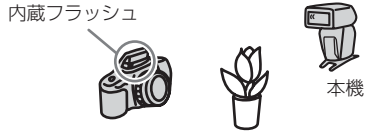
3 本機をカメラから取りはずし、カメラの内蔵フラッシュを上げる。

- カメラから取りはずすと、「HSS」ランプが点灯します。



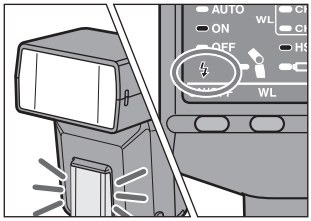
4 カメラと本機を設置する。

- 室内など暗いところに設置してください。
- 設置方法は27ページをご覧ください。



5 内蔵フラッシュと本機の充電完了を確認する。

- 内蔵フラッシュは、充電完了時にはファインダー内のϟが点灯します。
- 本機は、充電完了時には前面のAF補助光が点滅し、背面のϟが点灯します。



6 テスト発光を行ない、本機の発光を確認する。

- テスト発光の方法は、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 発光しない場合は、カメラ・本機・被写体の配置場所を変えてください。

7 もう一度内蔵フラッシュと本機の充電完了を確認し、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

チャンネル設定を変更するには

撮影会などで近くにワイヤレスフラッシュ撮影をしている人がいると、その人の内蔵フラッシュ等の信号光により、お使いのフラッシュが発光してしまうことがあります。このような場合は、以下の方法でチャンネル設定を変えることができます。

1 ワイヤレスフラッシュランプの「CH1」、「CH2」のランプが点灯していない状態にする。

- 点灯している場合には、ワイヤレスフラッシュボタンを押してください。

2 ワイヤレスフラッシュボタンを3秒間押し続ける。

- 3秒後にチャンネルが変更され、それに応じてランプの点灯が変わります。

3 フラッシュをカメラに取り付けて、シャッターボタンを半押しする。

- この操作により、カメラにフラッシュのチャンネル情報が転送されます。

次ページにつづく

本機単独でワイヤレスに設定する場合

本機をカメラに取り付けてワイヤレス設定を行った際に、本機のチャンネル情報はカメラに伝えられています。そのため本機のチャンネルを変えずに同一カメラと本機を使い続ける場合は、次からはカメラと本機を別々にワイヤレスに設定することもできます。

カメラ側：
ワイヤレスに設定する。
操作方法はカメラの使用説明書をご覧ください。

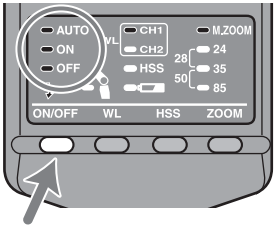
本機側：
ワイヤレスフラッシュボタンを押し、「CH1」または「CH2」を点灯させる。

オートパワーオフの時間変更

本機のオートパワーオフまでの時間をお好みの状態に変更することができます。

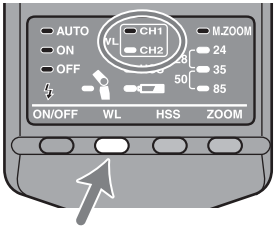
1 発光ON/OFF切り換えボタンを3秒間押し続ける。

- AUTOランプ、ONランプ、OFFランプが同時に点灯し、時間変更が可能な状態となります。



2 ワイヤレスフラッシュボタンで設定の対象を選択する。

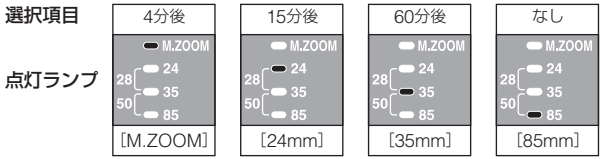
- チャンネル1「CH1」
  通常のオートパワーオフ
- チャンネル2「CH2」
  ワイヤレスフラッシュ設定時のオートパワーオフ



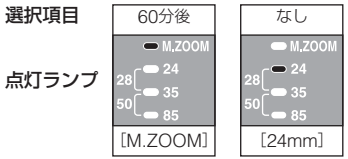
次ページにつづく

3 ズーム（照射角）切り換えボタンでオートパワーオフまでの時間を選択する。

- チャンネル1「CH1」　通常のオートパワーオフ

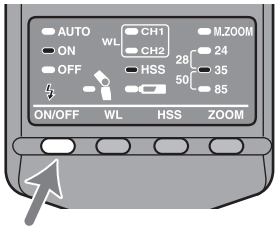


- チャンネル2「CH2」　ワイヤレスフラッシュの設定時のオートパワーオフ



4 発光ON/OFF切り換えボタンを押して通常の状態に戻す。

- 選択された設定は、フラッシュをOFFにしても電池を抜いても、保持されています。



調光距離範囲

下記は、本機をカメラに装着して撮影したときの調光距離範囲（適正露出が得られる撮影距離範囲）です。

焦点距離17mmの場合　（単位：m）

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	-	-	1.0 - 1.1
F22	-	-	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.6
F16	-	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.2
F11	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 2.0	1.0 - 2.7	1.0 - 3.2
F8	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.8	1.0 - 3.8	1.0 - 4.4
F5.6	-	1.0 - 1.4	1.0 - 2.0	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.4	1.0 - 6.3
F4	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.5	1.0 - 8.8
F2.8	1.0 - 2.0	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.9	1.0 - 11	1.0 - 13
F2	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.7	1.0 - 11	1.0 - 15	1.0 - 18
F1.4	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.6	1.0 - 11	1.0 - 16	1.0 - 21	1.1 - 25

焦点距離24mmの場合　（単位：m）

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.7	1.0 - 2.0
F22	-	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 2.9
F16	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.4	1.0 - 3.9
F11	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 5.7
F8	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.5	1.0 - 5.0	1.0 - 6.9	1.0 - 7.9
F5.6	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 7.1	1.0 - 9.8	1.0 - 11
F4	1.0 - 2.5	1.0 - 3.5	1.0 - 5.0	1.0 - 7.0	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 16
F2.8	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 7.1	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.0 - 23
F2	1.0 - 5.0	1.0 - 7.0	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.3 - 28	1.4 - 32
F1.4	1.0 - 7.1	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.3 - 28	1.8 - 40	2.0 - 45

- 焦点距離28mmの場合は、24mmと35mmの遠距離側限界の値の中間を目安としてお考えください。焦点距離50mmの場合は35mmと80mmの中間が目安となります。

次ページにつづく

焦点距離35mmの場合　（単位：m）

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 2.5
F22	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.1	1.0 - 3.6
F16	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.3	1.0 - 5.0
F11	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 7.2
F8	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.4	1.0 - 6.3	1.0 - 8.6	1.0 - 9.9
F5.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 8.9	1.0 - 12	1.0 - 14
F4	1.0 - 3.1	1.0 - 4.4	1.0 - 6.3	1.0 - 8.8	1.0 - 12	1.0 - 17	1.0 - 20
F2.8	1.0 - 4.5	1.0 - 6.2	1.0 - 8.9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.3 - 28
F2	1.0 - 6.2	1.0 - 8.8	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 35	1.8 - 40
F1.4	1.0 - 8.9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 36	2.2 - 50	2.5 - 56

焦点距離85mmの場合　（単位：m）

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.1	1.0 - 3.6
F22	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.3	1.0 - 4.5	1.0 - 5.2
F16	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.2	1.0 - 7.1
F11	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.3	1.0 - 4.6	1.0 - 6.5	1.0 - 9	1.0 - 10
F8	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 9.0	1.0 - 12	1.0 - 14
F5.6	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.4	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.0 - 20
F4	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.3 - 28
F2.8	1.0 - 6.4	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 26	1.6 - 35	1.8 - 40
F2	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 36	2.3 - 50	2.6 - 56
F1.4	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 26	1.6 - 36	2.3 - 51	3.2 - 71	3.6 - 80

- 1m以内での撮影は、フラッシュ光がレンズにさえぎられ写真の下部に影ができることがありますので、ワイヤレスフラッシュ撮影を行ってください。

ご使用上の注意

撮影上の注意

- 本機は強い光が出ますので、人物の目の前で発光させないでください。

電池について

- アルカリ乾電池は、温度や保管のしかたによっては、電池残量が実際の残量よりも低く液晶表示部に表示されることがあります。このような場合でも、本機をしばらく使用すると電池残量が回復します。 が点滅して使用できない場合でも、発光ON/OFF切り換えボタンを何度か押すと、電池残量が回復し使用可能になることがあります。それでも回復しないときは、電池を交換してください。
- リチウム電池をご使用の場合、高温下での発光時や連続発光により電池が発熱すると、電池内部の安全回路が働き、 が点滅して一時的に本機が使用できなくなる場合があります。しばらく使用を止めて、電池温度を下げてからお使いください。
- ニッケル水素電池は、電池残量が残り少なくなると急激に性能が低下します。撮影中に突然 のみが点滅して本機が使用できなくなったり、 が点滅し始めてすぐに使用不可能になることもあります。
- 電池の製造後の経過期間により、新しい電池でも本機の発光間隔および発光回数が性能表と異なることがあります。

次ページにつづく

使用温度について

- 本機の使用温度範囲は0℃～40℃です。
- 直射日光下の車内など極度の高温下や、湿度の高いところに本機を放置しないでください。
- 急激な温度変化を与えると内部に水滴を生じる危険性があります。スキー場のような寒い屋外から温かい室内に持ち込む場合は、屋外でビニール袋に入れ、袋の中の空気を絞り出して密閉します。その後室内に持ち込み、周囲の温度になじませてから取り出してください。
- 電池の性能は低温になるほど低下します。低温下では、新しい電池を使う、保温した予備の電池を用意して暖めながら交互に使う、などの点に留意してご使用ください。また低温下では、電池の残量が残っていても一時的に ランプが点灯することがあります。なお低温のために性能が低下した電池でも、常温に戻せば性能は回復し再び使えるようになります。
- 本機は防水性能は備えていません。海辺等で使用されるときは、水や砂がかからないよう注意してください。水、砂、ホコリ、塩分等が残っていると故障の原因になります。

お手入れのしかた

本機をカメラから取りはずし、柔らかい布でから拭きしてください。砂がついたときは、こすると傷を付けますので、ブロアーで軽く吹き飛ばしてください。汚れがひどいときは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭いてから、もう一度から拭きしてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めますので使わないでください。

主な仕様

ガイドナンバー

通常（閃光）発光時（ISO 100）

レンズ焦点距離（照射角）mm	17*	24	28	35	50	85
GN	11	20	22	25	29	36

*ワイドパネル装着時の照射角です。

ワイヤレス発光時（ISO 100）

レンズ焦点距離（照射角）mm	17*	24	28	35	50	85
GN	8.5	14	15	19	22	28

*ワイドパネル装着時の照射角です。

ハイスピードシンクロ（フラット）発光時（ISO 100）

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm				
	24	28	35	50	85
1/250	10	11	13	15	18
1/500	7	8	9	11	13
1/1000	5	5.6	6.5	7.5	9
1/2000	3.5	4	4.6	5.3	6.4
1/4000	2.5	2.8	3.2	3.8	4.5
1/8000	1.7	2	2.3	2.6	3.2
1/12000	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2

発光間隔／発光回数

	アルカリ	リチウム	ニッケル水素電池（1550 mAh）
発光間隔（秒）	約0.2～6	約0.2～6	約0.2～5
発光回数（回）	約200～4000	約500～10000	約150～3000

- 発光回数とは、新しい電池で電池消耗までに発光できる回数を表します。

次ページにつづく

照射角

照射角	照射角レンズ焦点距離（照射角）mm					
	17*	24	28	35	50	85
上下（°）	115	60	53	45	34	23
左右（°）	125	78	70	60	46	31

*ワイドパネル装着時の照射角です。

連続発光　5コマ／秒で40回の連続撮影に追随可能
（閃光発光時、GN6、85mm、ニッケル水素電池使用時）

AF補助光　低コントラストかつ低輝度時自動発光
動作範囲（α100に焦点距離50mmレンズ装着時）
中央エリア：0.5m～6m
その他周辺エリア：0.5m～3m

調光方式　プリ発光による光量制御　TTLダイレクト調光

外形寸法　68 ×122 × 89 mm（幅/高さ/奥行き）

質量　260 g（電池含まず）

同梱物　フラッシュ（1）、ミニスタンド（1）、ケース（1）、
ワイドパネル（1）、印刷物一式

取扱説明書に記載の機能は当社試験条件によります。
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

保証書とアフターサービス

保証書は国内に限られています

付属している保証書は、国内仕様です。外国で万一、故障、不具合が生じた場合の現地でのアフターサービスおよびその費用については、ご容赦ください。

保証書

- この製品には保証書が添付されておりますので、お買い上げの際お買い上げ店でお受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービス

調子の悪いときはまずチェックを

この取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときは

ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクにご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。
詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。当社では本機の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後最低8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。保有期間が経過したあとも、故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクにご相談ください。

ご相談になるときは、次のことをお知らせください。

- 品名：HVL-F36AM
- 故障の状態：できるだけ詳しく
- 購入年月日

（2ページも合わせてお読みください）

⚠警告 火災 感電 下記の注意事項を守らないと、**火災・感電**により**死亡**や**大けが**の原因となります。

分解や改造をしない

火災や感電の原因となります。危険ですので、絶対に自分で分解しないでください。
内部の点検や修理はソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクにご依頼ください。

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。この製品は防水構造にはなっていませんので、水中や雨天での使用はできません。万一、水や異物が入ったときは、すぐにカメラ本体のスイッチを切り、本機からはずしてください。ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスクにご相談ください。

雷が鳴りだしたら、使用しない

遠くで雷が鳴りだしたときは、感電を避けるため、すぐにご使用を中止してください。

本機を布団などでおおった状態で使わない

熱がこもって変形したり、火災の原因となることがあります。

発光部を人の目に近づけて発光させない

強力な光は目をいためる恐れがあります。

落下などで、外装ケースなどが破損したときは、絶対に露出部分に触れない

感電の原因となることがあります。

自動車などの運転中にストロボを操作したり、運転者に向けてストロボを発光させない

交通事故の原因となることがあります。

万一、使用中に高熱、焦げ臭い、煙が出るなどの異常を感じたら、すみやかに電池を抜き、使用を中止してください。

放置すると火災や火傷の原因となります。

⚠注意 下記の注意事項を守らないと、**けが**をしたり周辺の**家財**に**損害**を与えたりすることがあります。

湿気やほこり、油煙、湯気の多い場所では使わない

上記のような場所で使うと、火災や感電の原因となることがあります。

ぬれた手で本機をさわらない

感電の原因となることがあります。

乳幼児の手の届かないところで使用／保管する

ケガ、感電、故障の原因になります。

安定した場所に置く

ぐらついた台の上や傾いたところなどに置いたり、不安定な状態で設置すると、製品が落ちてけがの原因となることがあります。

発光部を皮膚や物で覆ったまま発光させない。

発光のとき、発光部が大変熱くなり、火傷の恐れがあります。

⚠危険 電池についての安全上のご注意とお願い

漏液、発熱、発火、破裂、誤飲による大けがややけど、火災などを避けるため、下記の注意事項をお守りください。

⚠危険

- 火の中に入れない。電子レンジやオーブンで加熱しない。
- ショートさせたり改造、分解しない。
- コインやヘアピンなどの金属類と一緒に携帯、保管しない。
- 火のそばや炎天下、高温になった車の中などで放置したりしない。
- 水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹸水などの液体で濡らさない。

⚠警告

- ハンマーなどでたたいたり、踏みつけたり落下させるなどの強い衝撃を与えない。
- 幼児の手の届かない場所に置き、口に入れないよう注意する。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師に相談してください。
- 指定された種類の電池を使用する。

⚠注意

- 乾電池は充電しない。
- 電池を使い切ったとき、長期間使用しないときは、取り出しておく。
- +と−の向きを正しく入れる。
- 古い電池と新しい電池、種類、メーカーの異なる電池は一緒に使わない。

お願い

ニッケル水素電池

ニッケル水素電池はリサイクルできます。不要になった電池は、金属部にセロハンテープなどの絶縁テープを貼って充電式電池リサイクル協力店へお持ちください。

充電式電池の回収・リサイクルおよびリサイクル協力店については
有限責任中間法人JBRCホームページ
http://www.jbrc.net/hp/contents/index.html
を参照してください。

商標について

*α*はソニー株式会社の商標です。

English

Before operating the product, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Tape over lithium battery contacts to avoid short-circuit when disposing of batteries, and follow local regulations for battery disposal.

Keep batteries or things that could be swallowed away from young children. Contact a doctor immediately if an object is swallowed.

Immediately remove the batteries and discontinue use if...

- the product is dropped or subjected to an impact in which the interior is exposed.
- the product emits a strange smell, heat, or smoke.

Do not disassemble. Electric shock may occur if a high voltage circuit inside the product is touched.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using your photographic equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Read and understand all instructions before using.

Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children. Do not leave appliance unattended while in use.

Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.

Do not operate appliance with a damaged cord or if the appliance has been dropped or damaged- until it has been examined by a qualified serviceman.

Let appliance cool completely before putting away. Loop cord loosely around appliance when storing.

To reduce the risk of electric shock, do not immerse this appliance in water or other liquids.

To reduce the risk of electric shock, do not disassemble this appliance, but take it to a qualified serviceman when service or repair work is required. Incorrect reassembly can cause electric shock when the appliance is used subsequently.

The use of an accessory attachment not recommended by the manufacturer may cause a risk of fire, electric shock, or injury to persons.

Batteries may become hot or explode due to improper use.

Use only the batteries specified in this instruction manual.

Do not install the batteries with the polarity (+/-) reversed.

Do not subject batteries to fire or high temperatures.

Do not attempt to recharge (except for rechargeable batteries), short or disassemble.

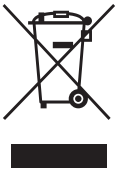
Do not mix, batteries of different types, brands or ages.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

CAUTION

Do not touch the flashtube during operation, it may become hot when the flash fires.

For customers in Europe



Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

For the customers in the U.S.A.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.
However, there is no guarantee that interference will not occur a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Table of contents

Features 6
Name of parts 7
Control panel 8

Preparations
Inserting batteries 9
Attachment and removal of the flash 11
Auto power ON/OFF 12

Basics
Program auto flash (The basics) 13
Recording modes 16

Appications
Zoom flash coverage 18
Bounce flash 22
AF illuminator 25
High-speed sync (HSS) 26
Wireless flash mode (WL) 28
Time to auto power off 35

Additional Information
Flash range 37
Notes on use 39
Maintenance 40
Specifications 41

Before use

For details, refer to the operating instructions supplied with your camera.

This flash is not dust-proof, splash-proof or waterproof.

Do not place this flash in the following locations

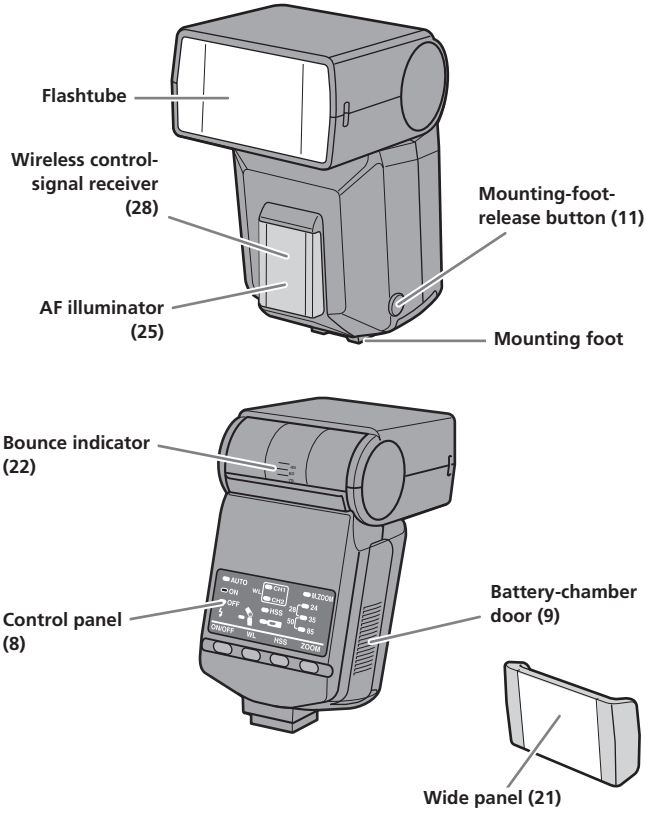
Regardless of whether this unit is in use or in storage, do not place it in any of the following locations. Doing so may lead to a malfunction.

- Placing this flash in locations subject to direct sunlight such as on dashboards or near a heater may cause this unit to deform or malfunction.
- Locations with excessive vibration
- Locations with strong electromagnetism
- Locations with excessive sand
  In locations such as the seashore and other sandy areas or where dust clouds occur, protect the unit from sand and dust.
  This may lead to a malfunction.

Features

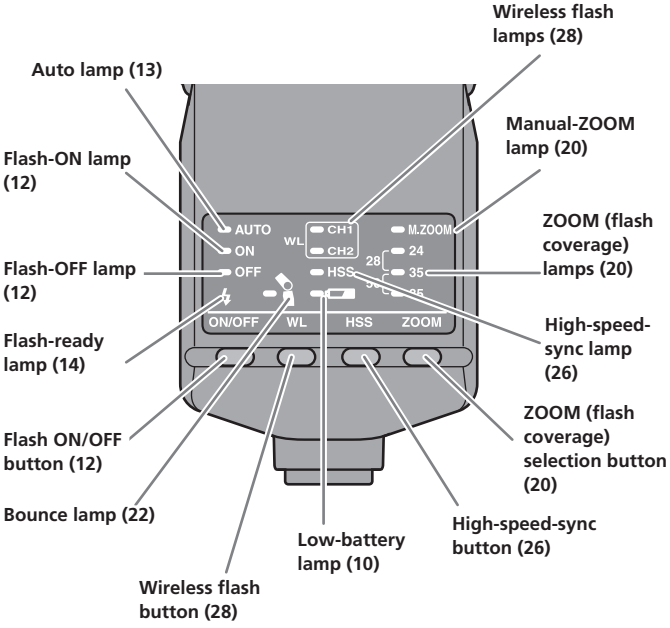
- A compact flash that provides a flash output with a maximum guide number 36 (85 mm position, ISO 100 · m).
- Can be used with compatible lenses to enable ADI (Advanced Distance Integration) flash metering, which is not affected by the reflection rate of the background or subject.
- Enables High-speed Sync.
- Provides many functions such as bounce flash, etc.

Name of parts



Remove the protective sheet from the front of the AF illuminator before use.

Control panel

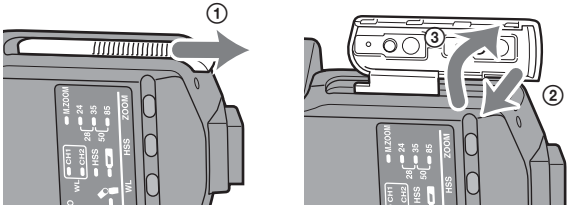


Inserting batteries

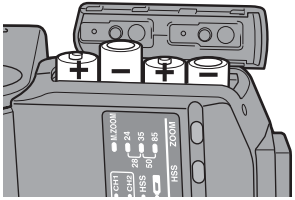
The HVL-F36AM may be powered by :
*Batteries are not supplied.

- Four AA-size alkaline batteries
- Four AA-size lithium batteries
- Four AA-size rechargeable nickel-metal hydride (Ni-MH) batteries
  Always ensure that rechargeable nickel-metal hydride batteries are charged in the specified charger unit.

1 Open the battery-chamber door as shown.



2 Insert the batteries in the battery chamber as in the diagram.



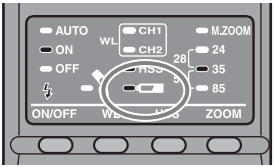
3 Close the battery-chamber door.

- Follow the reverse steps when opening the battery-chamber door.
- The lamp on the control panel comes on. If it does not come on, press the flash ON/OFF button.

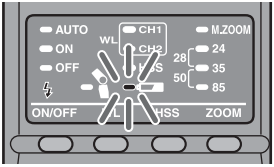
Continued on the next page

Checking Batteries

The lamp on the control panel comes on or blinks when the batteries are low.



lamp on
Changing the batteries is recommended. The flash can still be used in this state if ϟ (Flash-ready lamp) on the rear of the unit is lit.



Only lamp blinking
Flash cannot be used.
Insert new batteries.

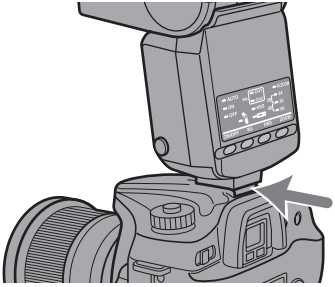
- If nothing comes on when the flash ON/OFF button is pressed, check the orientation of the batteries.

Attachment and removal of the flash

Attaching the flash to the camera

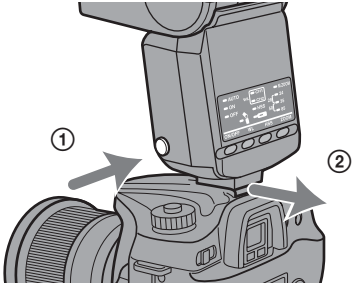
Push the mounting foot firmly onto the camera until it stops.

- The flash is locked in place automatically.
- If the built-in flash in the camera is protruding, lower it before attaching the flash unit.



Removing the flash from the camera

While pressing the mounting-foot release button ①, remove the flash ②.

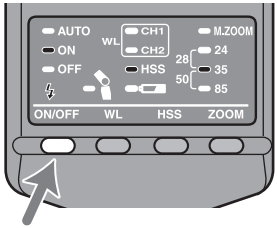


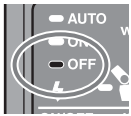
Auto power ON/OFF

Press the flash ON/OFF button on the back side of the flash.

Power of the flash turns it on.

- When the power of the flash is turned on, the flash-ON lamp on the control panel comes on.





If you press the flash ON/OFF button while the flash is turned on, the flash switches off and the flash-OFF lamp on the control panel comes on.

- The flash-OFF lamp goes out after 8 seconds.

Auto power off

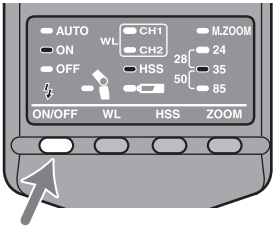
When the camera or flash is not used for four minutes, power switches off and control panel indicators disappear automatically to save the batteries.

- In wireless flash photography (p. 28), control panel indicators disappear after 60 minutes.
- You can change the time until auto power off, or disable auto power off. (p. 35)

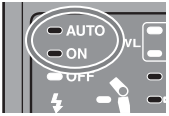
Program auto flash (The basics)

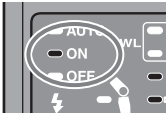
1 Select the P mode on the camera.

2 Press the flash ON/OFF button to turn on the "AUTO" and "ON" lamps or the "ON" lamp on the control panel.



- The "AUTO" and "ON" lamps come on with Autoflash. Only the "ON" lamp comes on with Fill-flash.

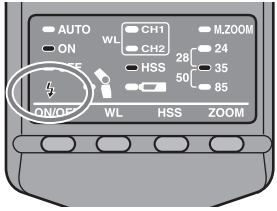




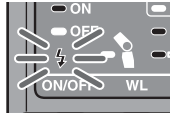
Continued on the next page

3 When the flash is charged, press the shutter button to take a photo.

- The flash is charged when the flash-ready lamp ϟ on the control panel of the unit and the ϟ indicator in the camera viewfinder are both on.



When the correct exposure has been obtained for the photo just taken, the flash-ready lamp ϟ on the control panel blinks.



- The photo will be under-exposed if taken before charging is complete.
- Press the shutter button after making sure that charging is complete when using the flash with the self-timer.
- Either Autoflash or Fill-flash is selected, depending on your camera. For details, refer to the operating instructions of your camera.
- If your camera has AUTO mode or Scene Selection mode, they are dealt with here as program auto.

- The following tables show the distance reached by the light from the flash (i.e. the flash range).
See page 37 for further details.

ISO100		Focal length (mm)				
		24	28	35	50	85
Aperture	2.8	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13
	4	1-5	1-5.5	1-6	1-7	1-9
	5.6	1-3.5	1-4	1-4.5	1-5	1-6.5

(unit : m)

ISO400		Focal length (mm)				
		24	28	35	50	85
Aperture	2.8	1-14	1-16	1-18	1-20	1.2-26
	4	1-10	1-11	1-12.5	1-15	1-18
	5.6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13

(unit : m)

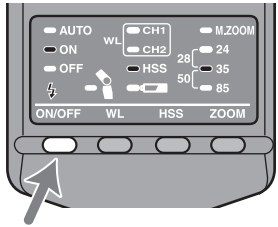
Recording modes

Aperture priority flash photography (A)

1 **Select the A mode on the camera.**

2 **Press the flash ON/OFF button to turn on the flash-ON lamp.**

- Fill-flash is selected.



3 **Set the aperture and focus the subject.**

- Reduce the aperture (i.e. increase the f-stop) to reduce the flash range, or open the aperture (i.e. reduce the f-stop) to increase the flash range.
- The shutter speed is automatically set.

4 **Press the shutter button when charging is complete.**

Shutter speed priority flash photography (S)

1 **Select the S mode on the camera.**

2 **Press the flash ON/OFF button to turn on the flash-ON lamp.**
- Fill-flash is selected.

3 **Set the shutter speed, and focus the subject.**

4 **Press the shutter button when charging is complete.**

Manual exposure mode flash photography (M)

1 **Select the M mode on the camera.**

2 **Press the flash ON/OFF button to turn on the flash-ON lamp.**
- Fill-flash is selected.

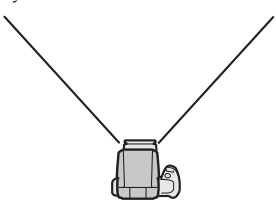
3 **Set the aperture and shutter speed, and focus the subject.**
- Reduce the aperture (i.e. increase the f-stop) to reduce the flash range, or open the aperture (i.e. reduce the f-stop) to increase the flash range.

4 **Press the shutter button when charging is complete.**

Zoom flash coverage

Auto zoom

This flash automatically switches zoom coverage to cover a range of focal lengths from 24 mm to 85 mm when photographing (auto zoom). Normally, you do not need to switch the zoom coverage manually.

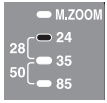


24 mm focal length

85 mm focal length

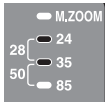
- Press the shutter button partway down.
  When the coverage is set to 24 mm, 35 mm or 85 mm, the corresponding lamp comes on.

For example : 24 mm



When the coverage is set to 28 mm or 50 mm, two lamps come on.

For example : 28 mm



- Auto zoom coverage is set as follows:

Focal length in use	Coverage
24 mm - 27 mm	24 mm
28 mm - 34 mm	28 mm
35 mm - 49 mm	35 mm
50 mm - 84 mm	50 mm
85 mm or more	85 mm

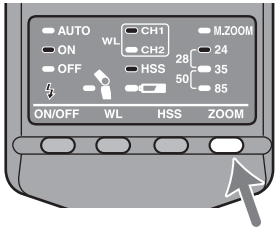
- When a lens having a focal length of less than 24 mm is used with auto zoom, “24 mm” lamp blinks. Use of the wide panel (p. 21) is recommended in this case to prevent darkening at the periphery of the image.

Continued on the next page

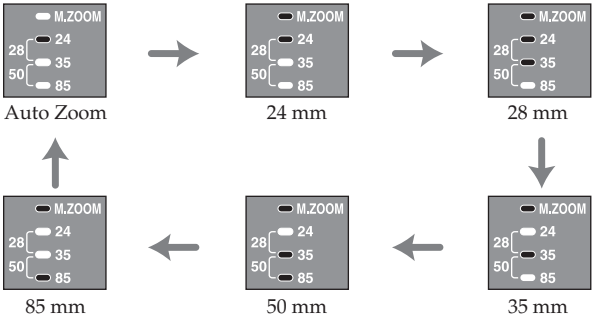
Manual zoom

You can manually set the zoom coverage regardless of the focal length of the lens in use.

Press the ZOOM button to display the desired zoom coverage.



- Zoom coverage is changed in the following order.
  The manual-ZOOM lamp "M.ZOOM" comes on.



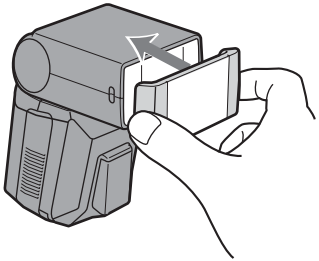
- If the zoom coverage is set to less than the focal length of the lens in use, the periphery of the screen darkens.

Wide panel (17 mm zoom angle)

Attaching the wide panel expands flash coverage to a focal length of 17 mm.

Attach the supplied wide panel to the flashtube.

- Push the wide panel onto the flashtube until it clicks into place.
- If removing the wide panel is difficult, pull one side off first.



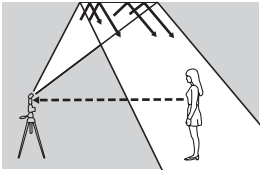
- When using the wide panel, only set the zoom coverage to 24 mm.
- When photographing a flat subject from the front at a focal length of about 17 mm, the periphery of the screen may darken slightly because the focal distances at the center and periphery of the screen are different.
- When using a wide-angle lens with a focal length below 17 mm, the periphery of the screen may darken.
- When using the wide panel, press the high-speed-sync button to keep the high-speed-sync lamp off.
- See the following table for the flash range when using the wide panel.

	ISO100	ISO400
2.8	1 - 4	1 - 8
4	1 - 2.8	1 - 5.6
5.6	1 - 2	1 - 4

(unit : m)

Bounce flash

Using the flash with a wall directly behind the subject produces strong shadows on the wall. By directing the flash at the ceiling you can illuminate the subject with reflected light, reducing the intensity of the shadows and producing a softer light on the screen.

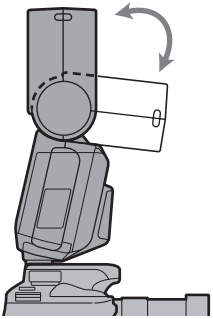


Bounce flash

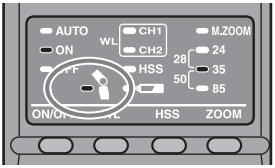
Normal flash

Rotate the flash upwards.

• The flash can be set to 45°, 60°, 75° or 90°.



• The bounce lamp on the control panel comes on.



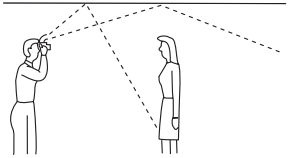
• High-speed sync (p. 26) is cancelled when using bounce flash.
• Use a white ceiling or wall to reflect the flash. A colored surface may color the light. High ceilings or glass are not recommended.

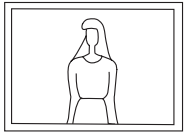
Continued on the next page

Adjusting bounce angle

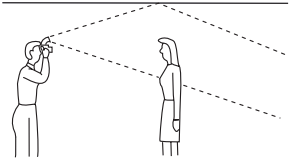
Simultaneously using direct light and bounced light from the flash produces uneven lighting. Determine the bounce angle with respect to the distance to the reflective surface, the distance from the camera to the subject, the focal length of the lens etc.

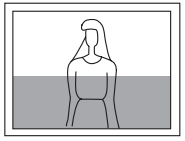
Correct





Incorrect



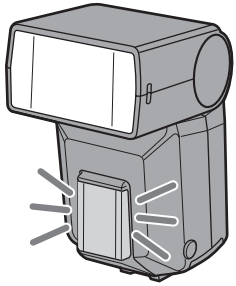


Determine the angle in relation to the following table.

Focal length of lens	Bounce angle
70 mm minimum	45°
28 - 70 mm	60°
28 mm maximum	75°, 90°

AF illuminator

In low-light or when subject contrast is low, when the shutter button is pressed partway down for Auto Focus, the red lamp on the front of the flash unit will light. This is the AF illuminator used as an aid in Auto Focus.



- The AF illuminator operates even when the flash is off.
- The camera AF illuminator does not operate while the flash AF illuminator is operating.
- The AF illuminator does not operate while Continuous AF is used in focusing mode (when continually focusing on a moving subject).
- The AF illuminator may not operate if the focal length of the lens is greater than 300 mm. The flash will not operate when removed from the camera.

High-speed sync (HSS)

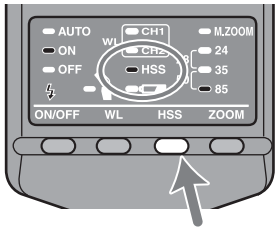
High-speed sync

Normal flash

High-speed sync eliminates the restrictions of flash sync speed and enables the flash to be used through the entire shutter speed range of the camera. The increased selectable aperture range allows flash photography with a wide aperture, leaving the background out of focus and accentuating the front subject. Even when photographing at a wide f-stop in the A mode or M mode, when the background is very bright and the shot will normally be over-exposed, you can adjust the exposure by using the high-speed shutter.

Press the high-speed sync button (HSS).

- The high-speed-sync lamp comes on.



- If you press the high-speed sync button (HSS) again, high-speed sync is cancelled. When high-speed sync is cancelled, the shutter speed cannot be set faster than the sync speed.
- Taking photos in bright locations is recommended.
- The flash range with high-speed sync is smaller than with normal flash photography.
  You can find the accurate flash range with high-speed sync by using the HSS flat flash (ISO100) table on page 41. Divide the guide number by the aperture to obtain the maximum distance of the flash range.
  For example, with a 1/500 shutter speed and 28 mm focal length, the guide number is 8 according to the table. Since 8 (the guide number) divided by 4 (the aperture) equals 2, the flash range in this case would be 2 m.
  The number is doubled when using ISO400.
- High-speed sync cannot be used with bounce flash.
- When using a flash meter or color meter, high-speed sync cannot be used because it interferes with the proper exposure.

Flash Sync Speed

Flash photography is generally associated with a maximum shutter speed referred to as the flash sync speed. This restriction does not apply to cameras designed for high-speed sync (HSS) photography (p. 26), since they allow flash photography at the maximum shutter speed of the camera.

Wireless flash mode (WL)

Photographs taken with the flash attached to the camera are flat as shown in photo ①. In such cases, remove the flash from the camera and position it to obtain a more three-dimensional effect as shown in photo ②.
When taking this type of photograph with a single lens reflex camera, the camera and the flash unit are most commonly connected by a cable. This flash eliminates the need for a cable to transmit signals to the flash unit by using the light of the built-in flash itself as a signal. The correct exposure is determined automatically by the camera.

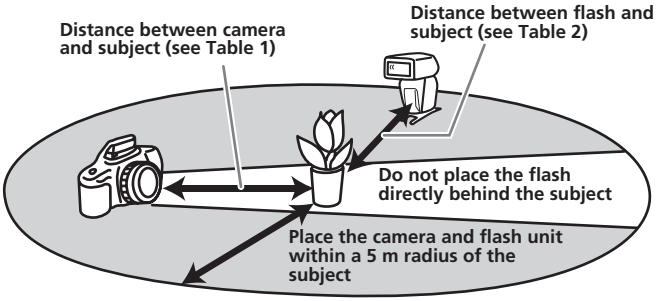
Normal flash

Wireless flash

Wireless Flash Range

The wireless flash uses a light signal from the built-in flash as a trigger to operate the off-camera flash unit. Follow the points below when positioning the camera, flash, and subject.

- Photograph in dark locations indoors.
- Place the off-camera flash within the gray area in the following diagram.


Distance between camera and subject (see Table 1)
Distance between flash and subject (see Table 2)
Do not place the flash directly behind the subject
Place the camera and flash unit within a 5 m radius of the subject

Distance camera-HVL-F36AM-subject

	Distance camera- subject (Table 1)	Distance HVL-F36AM - subject (Table 2)					
		Other than HSS		HSS			
Shutter speed / Aperture	All shutter speeds	Maximum 1/60 sec	1/60 to sync speed	1/250 sec	1/500 sec	1/1000 sec	1/2000 sec
2.8	1.4 - 5	1.4 - 5	1 - 5	1 - 4	1 - 3	1 - 2	1 - 1.5
4	1 - 5	1 - 3.5	1 - 5	1 - 3	1 - 2	1 - 1.5	–
5.6	1 - 5	1 - 2.5	1 - 3.5	1 - 2	1 - 1.5	–	–

Unit : m

- The distances in the above table assume the use of ISO 100. If ISO 400 is used the distances must be multiplied by a factor of two (assume a limit of 5 m).

Continued on the next page

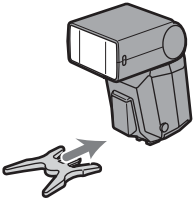
Notes on wireless flash

- You cannot use a flash meter or color meter in wireless flash mode because the camera's built-in pre-flash goes off.
- The zoom position for the HVL-F36AM is automatically set to 24 mm.
- When photographing with the wireless flash, the flash may in rare cases go off by mistake due to ambient static electricity or electromagnetic noise.
  When the flash is not in use, turn it off using the flash ON/OFF button.

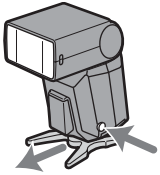
Attaching and removing the mini-stand

- Use the supplied mini-stand when the flash unit is separate from the camera.
- You can attach the flash unit to a tripod using the tripod socket holes in the mini-stand.

Attachment

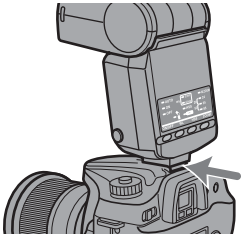


Removal



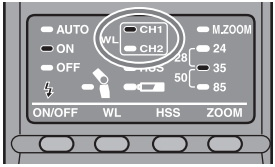
Photography with wireless flash

1 Attach the flash to the camera and turn the power of the flash and camera on.



2 Set the camera to wireless flash.

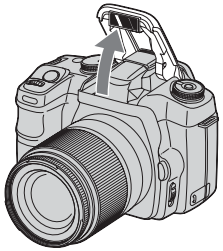
- The setting method differs depending on the camera used. For details, see the operating instructions of your camera.
- When the camera is set to wireless the flash is also set to wireless automatically, and WL is displayed on the control panel.
- The channel 1 “CH1” lamp for the wireless flash comes on. When channel 2 is selected, the “CH2” lamp is lit. For details on changing the channel settings, see page 33.



Continued on the next page

3 Remove the flash from the camera and raise the built-in flash.

- When the flash is removed from the camera, the high-speed-sync lamp comes on.

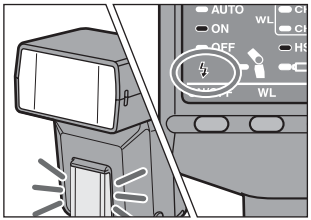


4 Set up the camera and flash.

- Set up the camera and flash in a dark location, such as indoors.
- See page 28 for details.

5 Make sure that the built-in flash and flash are fully charged.

- ϟ is lit in the viewfinder when the built-in flash is fully charged.
- The AF illuminator on the front blinks, and ϟ on the rear is lit, when the flash is fully charged.



6 Use test flash to check the flash.

- The test flash method differs depending on the camera used. For details, see the operation instructions of your camera.
- If the test flash does not work, change the position of the camera, flash or subject.

7 Check again that the built-in flash and the flash are fully charged, and press the shutter button to take the photo.

Changing the channel setting

If another wireless flash is being used nearby, such as at a photo session, your flash may be set off by the light signal from the built-in flash of another camera. To prevent this, you can change the channel as follows.

1 Make sure that the wireless flash lamps "CH1" and "CH2" are both off.

- If they are on, press the wireless flash button to turn them off.

2 Press the wireless flash button for three seconds.

- After three seconds the channel is changed, and the channel indicator lamp changes accordingly.

3 Attach the flash to the camera and press the shutter button partway down.

- This operation transmits the channel information from the flash to the camera.

Continued on the next page

Setting wireless flash by flash only

When the flash is attached to the camera and the wireless flash set up, the channel information is transmitted to the camera. This means that if you continue to use the same camera and flash combination without changing the wireless channel then you can also set the flash and camera separately to wireless.

Camera setting:

Set to the wireless flash mode.

For details, refer to the operating instructions supplied with your camera.

Flash setting:

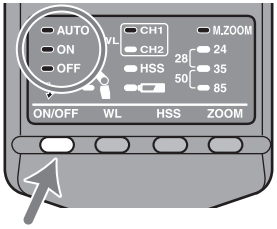
Press the wireless flash button to turn on the “CH1” or “CH2” lamp.

Time to auto power off

You can change the time to auto power off.

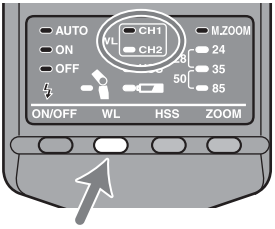
1 Press the flash ON/OFF button for three seconds.

- The auto lamp, flash-ON lamp and flash-OFF lamp come on at the same time.



2 Press the wireless flash button to select a channel.

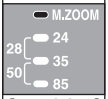
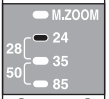
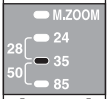
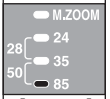
- Channel 1"CH1"
  Auto power off
- Channel 2 "CH2"
  Auto power off when wireless flash is set



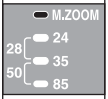
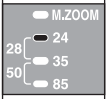
Continued on the next page

3 Press the zoom selection button to select the desired time until auto power off.

- Channel 1 “CH1” Auto power off

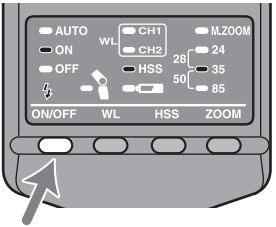
Options	4 minutes	15 minutes	60 minutes	None
Lamps				
	[M.ZOOM]	[24 mm]	[35 mm]	[85 mm]

- Channel 2 “CH2” Auto power off in wireless flash mode

Options	60 minutes	None
Lamps		
	[M.ZOOM]	[24 mm]

4 Press the flash ON/OFF button to return to normal status.

- The selected settings are maintained even if the flash unit is switched off or the battery is removed.



Flash range

The following tables show the flash range when taking photos with the flash attached to the camera (i.e. the appropriate range to provide a correct exposure).

When the focal length is 17 mm (unit: m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	-	-	1.0 - 1.1
F22	-	-	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.6
F16	-	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.2
F11	-	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 2.0	1.0 - 2.7	1.0 - 3.2
F8	-	-	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.8	1.0 - 3.8	1.0 - 4.4
F5.6	-	1.0 - 1.4	1.0 - 2.0	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.4	1.0 - 6.3
F4	1.0 - 1.4	1.0 - 1.9	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.5	1.0 - 8.8
F2.8	1.0 - 2.0	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.9	1.0 - 11	1.0 - 13
F2	1.0 - 2.8	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.7	1.0 - 11	1.0 - 15	1.0 - 18
F1.4	1.0 - 3.9	1.0 - 5.5	1.0 - 7.6	1.0 - 11	1.0 - 16	1.0 - 21	1.1 - 25

When the focal length is 24 mm (unit: m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.7	1.0 - 2.0
F22	-	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 2.9
F16	-	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.4	1.0 - 3.9
F11	-	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 5.7
F8	1.0 - 1.3	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.5	1.0 - 5.0	1.0 - 6.9	1.0 - 7.9
F5.6	1.0 - 1.8	1.0 - 2.5	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 7.1	1.0 - 9.8	1.0 - 11
F4	1.0 - 2.5	1.0 - 3.5	1.0 - 5.0	1.0 - 7.0	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 16
F2.8	1.0 - 3.6	1.0 - 5.0	1.0 - 7.1	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.0 - 23
F2	1.0 - 5.0	1.0 - 7.0	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.3 - 28	1.4 - 32
F1.4	1.0 - 7.1	1.0 - 10	1.0 - 14	1.0 - 20	1.3 - 28	1.8 - 40	2.0 - 45

- The flash range at a focal length of 28 mm is roughly between the long range limit values at focal lengths of 24 mm and 35 mm. The flash range at a focal length of 50 mm is roughly between the long range limit values at focal lengths of 35 mm and 80 mm.

Continued on the next page

When the focal length is 35 mm (unit: m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 2.5
F22	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.1	1.0 - 3.6
F16	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.3	1.0 - 5.0
F11	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 7.2
F8	1.0 - 1.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.4	1.0 - 6.3	1.0 - 8.6	1.0 - 9.9
F5.6	1.0 - 2.2	1.0 - 3.1	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 8.9	1.0 - 12	1.0 - 14
F4	1.0 - 3.1	1.0 - 4.4	1.0 - 6.3	1.0 - 8.8	1.0 - 12	1.0 - 17	1.0 - 20
F2.8	1.0 - 4.5	1.0 - 6.2	1.0 - 8.9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.3 - 28
F2	1.0 - 6.2	1.0 - 8.8	1.0 -13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 35	1.8 - 40
F1.4	1.0 - 8.9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 36	2.2 - 50	2.5 - 56

When the focal length is 85 mm (unit: m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.1	1.0 - 3.6
F22	-	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.3	1.0 - 4.5	1.0 - 5.2
F16	1.0 - 1.1	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.2	1.0 - 7.1
F11	1.0 - 1.6	1.0 - 2.3	1.0 - 3.3	1.0 - 4.6	1.0 - 6.5	1.0 - 9	1.0 - 10
F8	1.0 - 2.3	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 9.0	1.0 - 12	1.0 - 14
F5.6	1.0 - 3.2	1.0 - 4.5	1.0 - 6.4	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.0 - 20
F4	1.0 - 4.5	1.0 - 6.3	1.0 - 9	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.3 - 28
F2.8	1.0 - 6.4	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 26	1.6 - 35	1.8 - 40
F2	1.0 - 9.0	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 25	1.6 - 36	2.3 - 50	2.6 - 56
F1.4	1.0 - 13	1.0 - 18	1.1 - 26	1.6 - 36	2.3 - 51	3.2 - 71	3.6 - 80

- When photographing at a distance of less than 1 m, the lens may block the light from the flash causing a shadow to appear at the bottom of the photo. Photograph in wireless flash mode.

Notes on use

While shooting

- This flash unit generates strong light, so it should not be used directly in front of the eyes.

Batteries

- The battery level displayed on the control panel may be lower than the actual battery capacity, temperature, and storage conditions. The displayed battery level is restored to the correct value after the flash has been used a few times. When blinks to indicate that the flash cannot be used, pressing the flash ON/OFF button a number of times may result in restoration of the correct battery level display. If the battery level is still not restored, replace the battery.
- When using lithium batteries, if the batteries become hot due to high temperature or continuous use, may blink and the flash may not work for a while. Wait for the batteries to cool down before using the flash again.
- Nickel-metal hydride batteries can lose power suddenly. If starts blinking or the flash can no longer be used while taking pictures, change or recharge the batteries.
- The flash frequency and number of flashes provided by new batteries may vary from the values shown in the table, depending on the time elapsed since manufacture of the batteries.

Continued on the next page

Temperature

- The flash unit may be used over a temperature range of 0 °C to 40 °C.
- Do not expose the flash unit to extremely high temperatures (e.g. in direct sunlight inside a vehicle) or high humidity.
- To prevent condensation forming on the flash, place it in a sealed plastic bag when bringing it from a cold environment into a warm environment. Allow it to reach room temperature before removing it from the bag.
- Battery capacity decreases at colder temperatures. Keep your camera and spare batteries in a warm inside pocket when shooting in cold weather. may come on even when there is some power left in the batteries in cold weather. Batteries will regain some of their capacity when warmed to normal operating temperature.
- This flash unit is not waterproof. Be careful not to bring it into contact with water or sand when using it at the seashore, for example. Contact with water, sand, dust, or salt may result in a malfunction.

Maintenance

Remove this unit from the camera. Clean the flash with a dry soft cloth. If the flash has been in contact with sand, wiping will damage the surface, and it should therefore be cleaned gently using a blower. In the event of stubborn stains, use a cloth lightly dampened with a mild detergent solution, and then wipe the unit clean with a dry soft cloth. Never use strong solvents, such as thinner or benzine, as these damage the surface finish.

Specifications

Guide number

Normal flash (ISO 100)

Flash Coverage Setting (mm)	17*	24	28	35	50	85
GN	11	20	22	25	29	36

* When the wide panel is attached

Wireless flash (ISO 100)

Flash Coverage Setting (mm)	17*	24	28	35	50	85
GN	8.5	14	15	19	22	28

* When the wide panel is attached

HSS flat flash (flash with HSS, ISO 100)

	Flash Coverage Setting (mm)				
Shutter speed	24	28	35	50	85
1/250	10	11	13	15	18
1/500	7	8	9	11	13
1/1000	5	5.6	6.5	7.5	9
1/2000	3.5	4	4.6	5.3	6.4
1/4000	2.5	2.8	3.2	3.8	4.5
1/8000	1.7	2	2.3	2.6	3.2
1/12000	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2

Continued on the next page

Frequency/Repetition

	Alkaline	Lithium	Nickel hydride (1550 mAh)
Frequency (sec)	0.2 - 6	0.2 - 6	0.2 - 5
Repetition (times)	200 - 4000	500 - 10000	150 - 3000

- Repetition is the approximate number of times that are possible before a new battery is completely dead.

Flash coverage

	Flash Coverage Setting (mm)					
Flash coverage	17*	24	28	35	50	85
Top-bottom (°)	115	60	53	45	34	23
Left-right (°)	125	78	70	60	46	31

* When the wide panel is attached

Continuous flash performance	40 flashes at 5 flashes per second (Normal flash, GN 6, 85 mm, nickel-metal hydride battery)
AF illuminator	Autoflash at low contrast and low brightness Operating range (with a 50 mm lens attached to α100) Central area: 0.5 m to 6 m Pripheral areas : 0.5 m to 3 m
Flash control	Flash control using pre-flash, TTL direct metering
Dimension (Approx.)	W 68 × H 122 × D 89 mm (2 3/4 × 4 7/8 × 3 5/8 inches)
Mass (Approx.)	260 g (9.2 oz)
Included items	Flash (1), Mini-stand (1), Case (1), Wide panel (1), Set of printed documentation

Functions in these operating instructions depend on testing conditions at our firm.
Design and specifications are subject to change without notice.

Trademark

α is a trademark of Sony Corporation.

Français

Avant de faire fonctionner ce produit, lisez attentivement ce mode d'emploi et conservez-le pour toute référence ultérieure.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Scotcher les contacts des piles lithium avant de les jeter. Suivre les éventuelles consignes locales sur le rejet des piles.

Ne pas laisser les piles ou de petits accessoires à la portée de jeunes enfants qui pourraient les avaler. En cas d'ingestion accidentelle, contacter immédiatement un médecin.

Retirer immédiatement les piles du flash si :

- L'appareil est tombé ou a reçu un choc à la suite duquel il s'est brisé et laisse apparaître ses composants internes.
- L'appareil chauffe anormalement ou émet une fumée ou une odeur étrange.

Ne pas démonter le flash. Risque d'électrocution lié à la présence de circuits haute tension.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Lors de l'utilisation de votre matériel photographique, il convient d'observer des précautions de sécurité de base, à savoir, entre autres :

Prendre connaissance de toutes les instructions à respecter avant toute utilisation.

Lorsqu'un appareil est utilisé par un enfant ou à proximité d'un enfant, une surveillance attentionnée est obligatoire.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance pendant l'utilisation.

Il convient d'être prudent car les parties chaudes peuvent entraîner des brûlures.

Ne pas utiliser l'appareil lorsque le cordon est endommagé ou si l'appareil est tombé ou a été endommagé, tant qu'il n'a pas été examiné par un technicien qualifié.

Laisser l'appareil refroidir complètement avant de le ranger. Enrouler le cordon autour de l'appareil sans le serrer lors du rangement.

Pour réduire les risques d'électrocution, ne pas immerger cet appareil dans l'eau ou d'autres liquides.

Pour réduire les risques d'électrocution, ne pas démonter cet appareil et confier l'entretien ou les réparations éventuelles à un technicien qualifié. Un montage incorrect peut entraîner une électrocution lors de l'utilisation suivante de l'appareil.

L'utilisation d'un dispositif de fixation pour accessoires non recommandé par le fabricant peut constituer un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure des personnes.

Les piles peuvent chauffer ou exploser suite à une utilisation incorrecte.

Utiliser uniquement les piles indiquées dans ce mode d'emploi.

Ne pas mettre les piles en place avec une polarité inversée (+/-).

Ne pas soumettre les piles au feu ou à de fortes températures.

Ne pas essayer de les recharger (sauf pour les piles rechargeables), ne pas les mettre en court-circuit, ne pas les démonter.

Ne pas mélanger différents types et différentes marques de piles, ni des piles anciennes et nouvelles.

CONSERVER CES CONSIGNES

ATTENTION

Lors de l'émission de l'éclair, le tube à éclairs peut être très chaud. Ne pas la toucher.

Pour les clients en Europe

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Marque commerciale

α est une marque commerciale de Sony Corporation.

Table des matières

Caractéristiques 6
Nomenclature 7
Panneau de commande 8

Préparations

Mise en place des piles 9
Montage et démontage du flash 11
Mise en marche/Arrêt automatique 12

Principes de base

Flash en mode de programmation automatique (principes de base) 13
Modes d'enregistrement 16

Applications

Couverture de la tête-réflecteur Zoom 18
Flash indirect 22
Illuminateur AF 25
Synchro haute vitesse (HSS) 26
Flash sans cordon (WL) 28
Durée de temporisation avant auto-extinction 35

Informations complémentaires

Portée du flash 37
Remarques sur l'utilisation 39
Entretien 40
Caractéristiques 41

Avant la première utilisation

Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec votre appareil photo.

Ce flash n'est pas étanche à la poussière, aux gouttes ni à l'eau.

Ne pas le placer dans les endroits suivants :

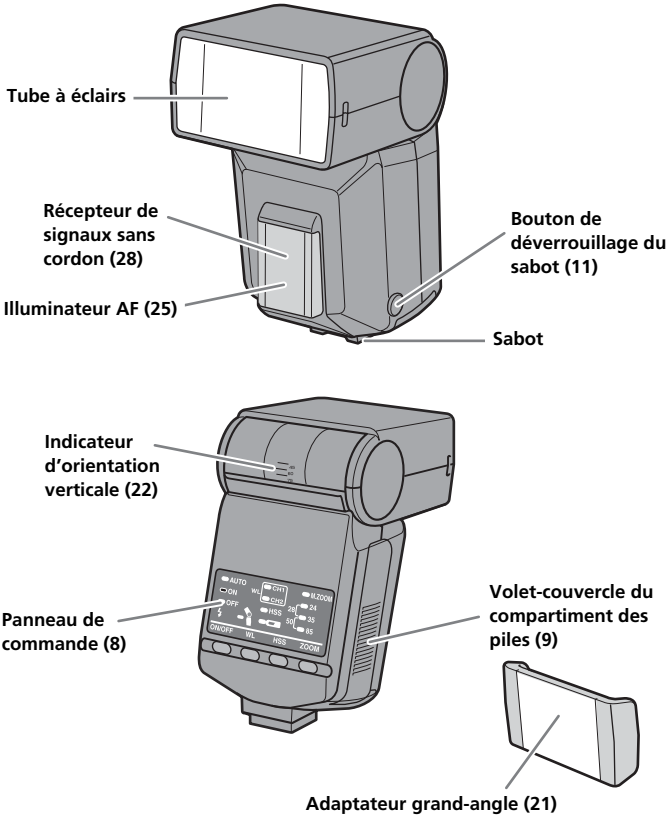
Où que vous utilisiez ou stockiez cet appareil, ne le placez pas dans les endroits suivants. Ceci pourrait entraîner un problème de fonctionnement.

- Placer ce flash dans des endroits soumis à la lumière directe du soleil comme sur un tableau de bord ou à proximité d'un radiateur peut entraîner sa déformation ou un dysfonctionnement.
- Endroits soumis à des vibrations excessives
- Endroits soumis à de fortes ondes magnétiques
- Endroits sablonneux
  Prenez garde à ne pas exposer cet appareil au sable lorsque vous êtes sur une plage ou dans des zones sablonneuses.
  Ceci pourrait entraîner un problème de fonctionnement.

Caractéristiques

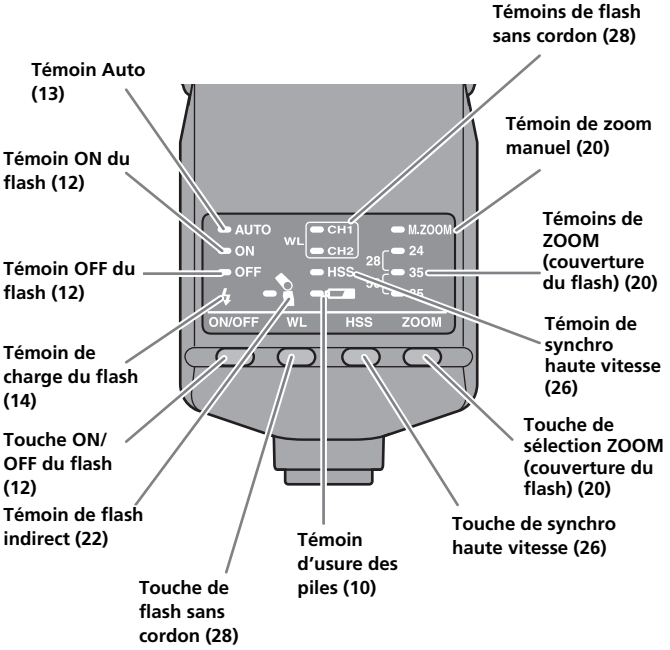
- Flash compact qui offre une sortie de flash avec un nombre guide maximal de 36 (position 85 mm, ISO 100 · m).
- Ce flash peut être utilisé avec des objectifs compatibles pour permettre une mesure au flash ADI (Advanced Distance Integration), qui n'est pas affectée par le taux de réflexion de l'arrière-plan ou du sujet.
- Il permet une synchro haute vitesse.
- Il propose également de nombreuses fonctions telles que le flash indirect, etc.

Nomenclature



Retirer la feuille de protection de l'avant de l'illuminateur AF avant utilisation.

Panneau de commande

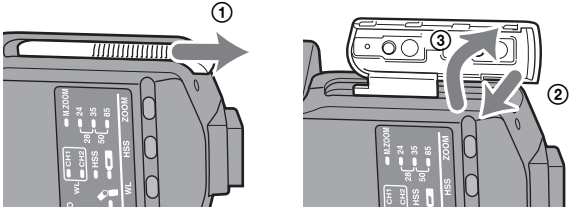


Mise en place des piles

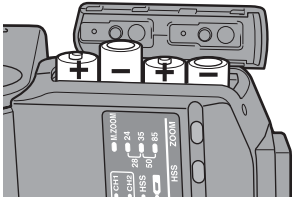
Le HVL-F36AM peut être alimenté par :
*Les piles ne sont pas fournies.

- 4 piles alcalines type AA
- 4 piles lithium type AA
- 4 piles Ni-MH (nickel-métal hydrure) rechargeables type AA
  S'assurer que ces piles sont bien rechargées avec le chargeur adapté.

1 Ouvrir le compartiment des piles comme indiqué.



2 Mettre les piles en place en respectant les polarités indiquées sur le schéma figurant dans le compartiment.



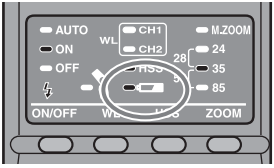
3 Refermer le compartiment.

- Exécuter les étapes dans le sens inverse lors de l'ouverture du compartiment.
- Le témoin sur le panneau de commande s'allume. S'il ne s'allume pas, appuyez sur la touche ON/OFF du flash.

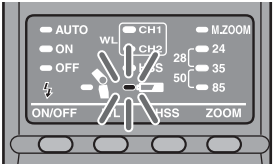
Suite à la page suivante

Vérification de l’état des piles

Le témoin ▭ du panneau de commande s’allume ou clignote si les piles sont faibles.



lTémoin ▭ allumé
Il est recommandé de changer les piles. Le flash peut encore être utilisé dans cet état si ϟ (témoin de charge du flash), situé à l’arrière de l’appareil, est allumé.



Seul le témoin ▭ clignote
Le flash ne peut plus fonctionner. Remplacez les piles.

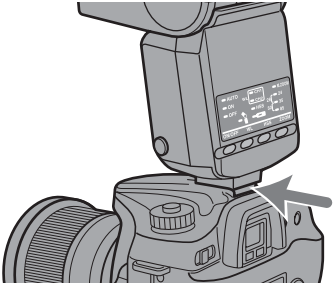
- Vérifiez la mise en place des piles si rien ne se passe après avoir appuyé sur la touche ON/OFF.

Montage et démontage du flash

Montage du flash sur l'appareil photo

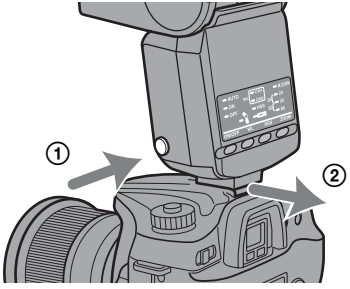
Pousser fermement le sabot sur l'appareil photo jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

- Le flash est automatiquement verrouillé en place.
- Si le flash intégré de l'appareil photo est déployé, le rabattre avant de monter le flash.



Retrait du flash de l'appareil photo

Tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage ① du sabot, retirer le flash ②.

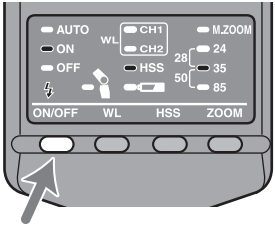


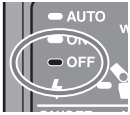
Mise en marche/Arrêt automatique

Appuyez sur la touche ON/OFF situé à l'arrière du flash.

Lorsque le flash est alimenté, il se met sous tension.

- Lors de la mise sous tension du flash, le témoin ON du flash du panneau de commande s'allume.





Si vous appuyez sur la touche ON/OFF du flash alors que le flash est sous tension, le flash s'éteint et le témoin OFF du flash du panneau de commande s'allume.

- Le témoin OFF du flash s'éteint après 8 secondes.

Arrêt automatique

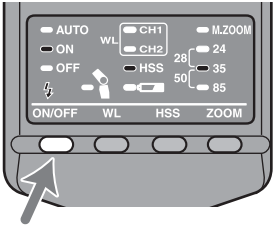
Le flash est automatiquement mis hors tension et les indicateurs du panneau de commande s'éteignent afin d'économiser les piles lorsque l'appareil photo ou le flash n'a pas été utilisé pendant 4 minutes.

- Lors de prise de vues avec le flash détaché de l'appareil (p. 28), les indicateurs du panneau de commande disparaissent au bout de 60 minutes.
- Vous pouvez modifier la durée de temporisation avant auto-extinction, ou désactiver l'auto-extinction. (p. 35)

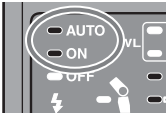
Flash en mode de programmation automatique (principes de base)

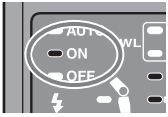
1 **Sélectionner le mode P sur l'appareil photo.**

2 **Appuyez sur la touche ON/OFF du flash pour allumer les témoins « AUTO » et « ON » ou le témoin « ON » du panneau de commande.**



- Les témoins « AUTO » et « ON » s'allument pour indiquer le mode flash automatique. Le témoin « ON » s'allume seul pour le mode Fill-flash.

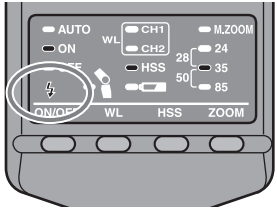




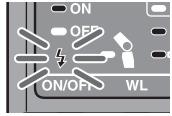
Suite à la page suivante

3 Lorsque le flash est chargé, appuyez sur le déclencheur pour prendre une photo.

- Le flash est chargé lorsque le témoin de charge du flash ϟ situé sur le panneau de commande du flash et l'indicateur ϟ dans le viseur sont allumés.



Lorsque l'exposition de la photo qui vient d'être prise est bonne, le témoin de charge du flash ϟ du panneau de commande clignote.



- La photo risque d'être sous-exposée si le déclenchement intervient après la fin de la charge du flash.
- Lors de l'utilisation du retardateur, appuyez à fond sur le déclencheur seulement lorsque la charge du flash est terminée.
- Le mode flash automatique ou Fill-flash est sélectionné, selon votre appareil photo. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil photo.
- Si votre appareil photo comporte le mode automatique ou de sélection de scène, ces modes sont gérés ici comme des modes automatiques programmés.

- Les tableaux suivants indiquent la distance qu'atteint la lumière à partir du flash (c'est-à-dire la portée du flash).
  Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 37.

ISO100		Longueur focale (mm)				
		24	28	35	50	85
Ouverture	2,8	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13
	4	1-5	1-5,5	1-6	1-7	1-9
	5,6	1-3,5	1-4	1-4,5	1-5	1-6,5

(unité : m)

ISO400		Longueur focale (mm)				
		24	28	35	50	85
Ouverture	2,8	1-14	1-16	1-18	1-20	1,2-26
	4	1-10	1-11	1-12,5	1-15	1-18
	5,6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-13

(unité : m)

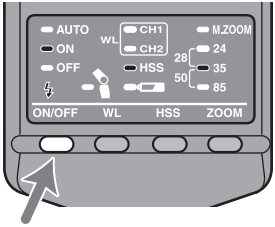
Modes d’enregistrement

Prise de vue en mode flash priorité d’ouverture (A)

1 Sélectionner le mode A sur l’appareil photo.

2 Appuyez sur la touche ON/OFF pour activer le témoin ON du flash.

- Le mode Fill-flash est sélectionné.



3 Régler l’ouverture et faire le point sur le sujet.

- Pour diminuer la portée du flash, diminuer l’ouverture (nombre plus grand). Pour augmenter la portée, augmenter l’ouverture.
- La vitesse d’obturation est automatiquement réglée.

4 Appuyez à fond sur le déclencheur lorsque le flash est chargé.

Prise de vue en mode flash priorité de vitesse d'obturation (S)

1 **Sélectionner le mode S sur l'appareil photo.**

2 **Appuyez sur la touche ON/OFF pour activer le témoin ON du flash.**
- Le mode Fill-flash est sélectionné.

3 **Régler la vitesse et faire le point sur le sujet.**

4 **Appuyez à fond sur le déclencheur lorsque le flash est chargé.**

Mode de prise de vue en exposition manuelle (M)

1 **Sélectionner le mode M sur l'appareil photo.**

2 **Appuyez sur la touche ON/OFF pour activer le témoin ON du flash.**
- Le mode Fill-flash est sélectionné.

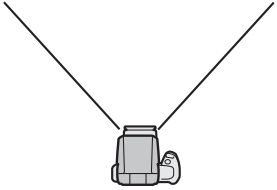
3 **Régler l'ouverture et la vitesse et faire le point sur le sujet.**
- Pour diminuer la portée du flash, diminuer l'ouverture (nombre plus grand). Pour augmenter la couverture, augmenter l'ouverture.

4 **Appuyez à fond sur le déclencheur lorsque le flash est chargé.**

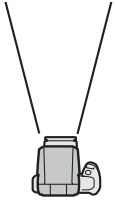
Couverture de la tête-réflecteur Zoom

Auto zoom

Ce flash comporte une tête-réflecteur zoom permettant la couverture par l'éclair du champ angulaire de différentes focales comprises entre 24 mm et 85 mm (Auto zoom). Sauf volonté de l'utilisateur, le réglage de couverture s'effectue de façon automatique.



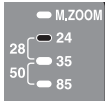
Longueur focale 24 mm



Longueur focale 85 mm

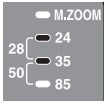
- Appuyez à mi-course sur le déclencheur.
  Lorsque la couverture est réglée sur 24 mm, 35 mm ou 85 mm, le témoin correspondant s'allume.

Par exemple : 24 mm



Lorsque la couverture est réglée sur 28 mm ou 50 mm, deux témoins s'allument.

Par exemple : 28 mm



- Le réglage de la couverture automatique s'effectue de la façon suivante :

Longueur focale utilisée	Couverture
24 mm - 27 mm	24 mm
28 mm - 34 mm	28 mm
35 mm - 49 mm	35 mm
50 mm - 84 mm	50 mm
85 mm ou plus	85 mm

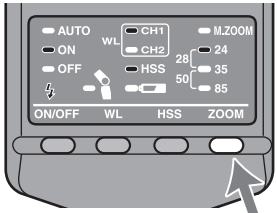
- Le témoin « 24 mm » clignote si un objectif ayant une longueur focale inférieure à 24 mm est utilisé en mode couverture automatique. Dans ce cas, utilisez l'adaptateur grand-angle (p. 21) afin d'éviter un assombrissement à la périphérie de l'image.

Suite à la page suivante

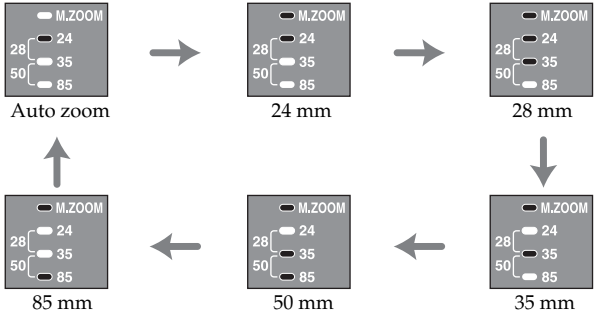
Zoom manuel

Vous pouvez régler manuellement la couverture du zoom quelle que soit la longueur focale de l'objectif utilisé.

Appuyez sur la touche ZOOM pour afficher la couverture sur la position souhaitée.



- Les positions de couverture changent dans l'ordre suivant :
  Le témoin de zoom manuel « M.ZOOM » s'allume.



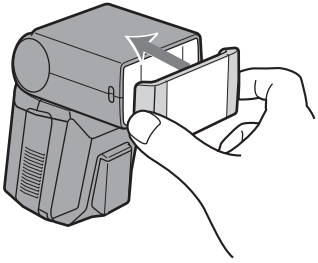
- Si la couverture sélectionnée est inférieure à celle nécessaire à la longueur focale utilisée, l'image peut présenter un assombrissement de sa périphérie.

Adaptateur grand-angle (17 mm zoom angle)

L'adaptateur grand-angle étend la couverture du flash à une longueur focale de 17 mm.

Fixez l'adaptateur grand-angle fourni au tube à éclairs.

- Faites glisser l'adaptateur grand-angle dans le tube à éclairs jusqu'au déclic de mise en place.
- Si vous avez du mal à retirer l'adaptateur grand-angle, retirez d'abord un côté.



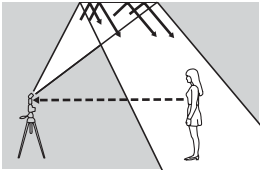
- Lorsque vous utilisez l'adaptateur grand-angle, réglez la couverture automatique sur 24 mm.
- Lorsque l'on photographie des sujets plans à une longueur focale d'environ 17 mm, le flux d'éclairage entre le centre et la périphérie présente une légère variation qui peut se traduire par une périphérie de l'image légèrement plus sombre que le centre.
- Lorsque vous utilisez un objectif grand-angle avec une longueur focale de 17 mm, la périphérie de l'image peut s'assombrir.
- Lorsque vous utilisez l'adaptateur grand-angle, appuyez sur la touche de synchro haute vitesse pour que le témoin de synchro haute vitesse reste éteint.
- Reportez-vous au tableau suivant pour connaître la portée du flash lors de l'utilisation d'un adaptateur grand-angle :

	ISO100	ISO400
2,8	1 - 4	1 - 8
4	1 - 2,8	1 - 5,6
5,6	1 - 2	1 - 4

(unité : m)

Flash indirect

Lorsque le flash est utilisé en direct pour éclairer un sujet situé devant un mur, les ombres portées sont dures. Dans ces conditions, il est préférable de diriger la tête-réflecteur vers une surface blanche réfléchissante afin que le sujet soit éclairé par la lumière réfléchie.

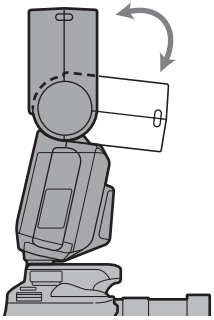


Flash indirect

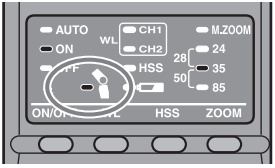
Flash normal

Orientez le flash vers le haut.

• Le flash peut être réglé sur 45°, 60°, 75° ou 90°.



• Le témoin de flash indirect du panneau de commande s'allume.



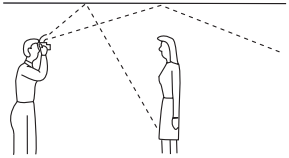
• La synchro haute vitesse (p. 26) est annulée lors de l'utilisation du flash indirect.
• Pour travailler en flash indirect, diriger le réflecteur vers un plafond ou un mur blancs. Une surface colorée peut induire une dominante colorée sur l'image. Eviter de diriger l'éclair vers un plafond très haut ou une vitre.

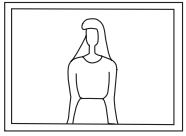
Suite à la page suivante

Réglage de l’angle de réflexion

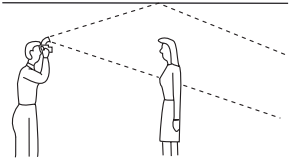
Si l’éclairage émis vers le sujet lui parvient à la fois de façon directe et indirecte, le résultat risque d’être incorrect. L’angle de réflexion doit être déterminé en fonction de la distance flash-surface réfléchissante, de la distance appareil-sujet, et de la longueur focale de l’objectif, etc.

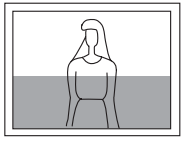
Correct





Incorrect



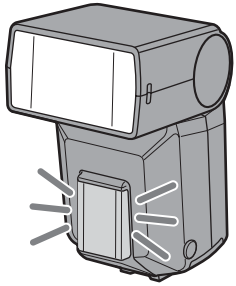


Déterminer l’angle de réflexion à l’aide du tableau suivant.

Longueur focale de l’objectif	Angle de réflexion
70 mm et plus	45°
28 - 70 mm	60°
28 mm et moins	75°, 90°

Illuminateur AF

En faible lumière ambiante ou si le sujet présente un faible contraste, la pression à mi-course sur le déclencheur allume le témoin rouge placé en façade du flash. Cet illuminateur permet à l'autofocus de fonctionner.



- L'illuminateur AF fonctionne même si le flash n'est pas en service.
- L'illuminateur AF du boîtier est déconnecté lorsque celui du flash est en service.
- L'illuminateur AF ne fonctionne pas en mode AF continu (lorsque vous filmez en continu un sujet en déplacement).
- L'illuminateur AF peut ne pas fonctionner si l'objectif utilisé est d'une longueur focale supérieure à 300 mm. Il ne fonctionne pas lorsque le flash est détaché de l'appareil.

Synchro haute vitesse (HSS)

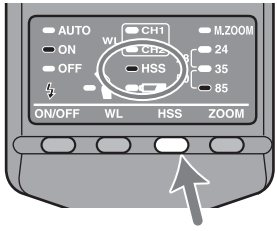
Synchro haute vitesse

Flash normal

La synchro haute vitesse permet de s'affranchir des restrictions habituelles de la synchro classique et d'accéder à l'ensemble de la gamme de vitesses de l'appareil. La gamme d'ouvertures compatibles augmente, ce qui permet des prises de vues avec flash avec une large ouverture du diaphragme : la mise au point sur l'arrière plan est floue mettant ainsi en valeur le sujet au premier plan. Même lors d'une prise de vues à une ouverture de diaphragme géométrique élevée en mode A ou M, lorsque l'arrière-plan est très lumineux et que la prise est normalement surexposée, il est possible de régler l'exposition en utilisant le déclencheur haute vitesse.

Appuyez sur la touche de synchro haute vitesse (HSS).

- Le témoin de synchro haute vitesse s'allume.



- Si vous appuyez de nouveau sur la touche de synchro haute vitesse (HSS), la synchro haute vitesse est annulée. Lorsque la synchro haute vitesse est annulée, la vitesse d'obturation ne peut pas être plus rapide que la vitesse de synchro.
- Il est recommandé de prendre des photos dans des ambiances lumineuses.
- La portée du flash est inférieure à celle d'une photographie normale au flash.

  Vous pouvez trouver la portée du flash précise avec la synchro haute vitesse en vous reportant au tableau Flash plat HSS (ISO100) à la page 41. Divisez le nombre guide par l'ouverture pour obtenir la portée maximale du flash.

  Par exemple, avec une vitesse d'obturation de 1/500 et une longueur focale de 28 mm, selon le tableau, le nombre guide est 8. 8 (le nombre guide) divisé par 4 (l'ouverture) égale 2 ; dans ce cas-là, la portée du flash est donc de 2 m.

  Le nombre est doublé avec une sensibilité ISO400.
- La synchro haute vitesse ne peut pas être utilisée en mode flash indirect.
- Lors de l'utilisation d'un flashmètre ou d'un thermocolorimètre, la synchro haute vitesse ne peut pas être utilisée car elle perturbe l'exposition.

Vitesse de synchro du flash

Les photographies réalisées avec le flash sont généralement associées à une vitesse d'obturation maximale appelée vitesse de synchro du flash. Cette restriction ne s'applique pas aux appareils photo conçus pour la photographie de synchro haute vitesse (HSS) (p. 26), car ils permettent de photographier au flash à une vitesse d'obturation maximale de l'appareil.

Flash sans cordon (WL)

Les photographies réalisées avec le flash monté sur l'appareil manquent de relief (photo ①). Dans ce cas, il est possible d'obtenir un meilleur rendu en détachant le flash de l'appareil pour le placer sur le côté du sujet par exemple (photo ②).
Lorsque vous prenez ce type de photographie avec un appareil photo reflex à objectifs interchangeables, l'appareil photo et le flash sont généralement raccordés par un cordon. Désormais, il n'est plus nécessaire de disposer de cordons, car c'est l'éclair du flash lui-même qui comporte un signal de liaison. L'exposition correcte est déterminée automatiquement par l'appareil photo.

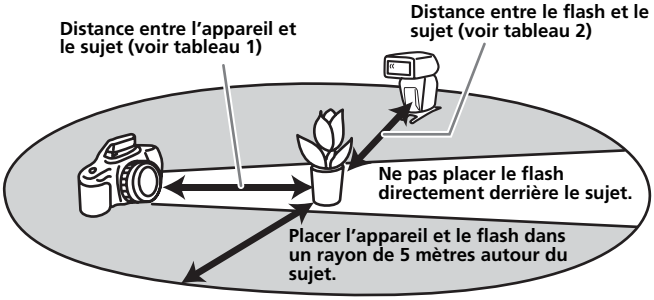
Flash normal

Flash sans cordon

Portée du flash sans cordon

Le mode flash sans cordon fonctionne grâce à un signal émis par le flash intégré qui commande les flashes détachés. Lors de la disposition de l'appareil photo, des flashes et du sujet, suivre les indications suivantes.

- Effectuer les prises de vues de préférence en intérieur avec une lumière ambiante faible.
- Placer le flash détaché comme indiqué dans la zone grisée du schéma suivant.


Distance entre l'appareil et le sujet (voir tableau 1)
Distance entre le flash et le sujet (voir tableau 2)
Ne pas placer le flash directement derrière le sujet.
Placer l'appareil et le flash dans un rayon de 5 mètres autour du sujet.

Distance appareil-sujet HVL-F36AM

	Distance appareil-sujet (tableau 1)	Distance HVL-F36AM-sujet (tableau 2)					
		Autre que HSS		HSS			
Vitesse d'obturation / Ouverture	Toutes les vitesses d'obturation	Maxi 1/60 s	1/60 vers vitesse de synchro	1/250 s	1/500 s	1/1000 s	1/2000 s
2,8	1,4 - 5	1,4 - 5	1 - 5	1 - 4	1 - 3	1 - 2	1 - 1,5
4	1 - 5	1 - 3,5	1 - 5	1 - 3	1 - 2	1 - 1,5	–
5,6	1 - 5	1 - 2,5	1 - 3,5	1 - 2	1 - 1,5	–	–

Unités : m

- Dans le tableau ci-dessus, les distances sont données pour l'ISO 100. Avec l'ISO 400, les distances doivent être multipliées par deux (dans la limite des 5 m).

Suite à la page suivante

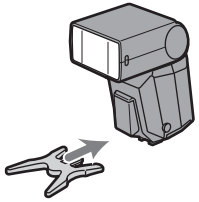
Remarques concernant le mode flash sans cordon

- L'utilisation d'un flashmètre ou d'un thermocolorimètre est impossible en mode flash sans cordon car le pré-flash intégré de l'appareil s'éteint.
- Avec le HVL-F36AM la position du zoom est automatiquement réglée sur 24 mm.
- Lors doune prise de vues avec le flash sans cordon, le flash peut parfois s'éteindre en raison de l'électricité statique ambiante ou de parasites électromagnétiques.
  Lorsque vous n'utilisez pas le flash, désactivez-le à l'aide de la touche ON/OFF.

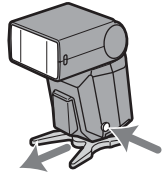
Fixation et démontage du mini-support

- Utiliser le mini-support fourni lorsque le flash est détaché de l'appareil.
- Il est possible de fixer le flash sur un trépied à l'aide des orifices filetés pour trépied du mini-support.

Fixation

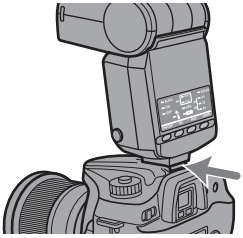


Démontage



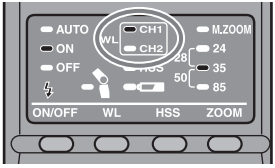
Photographie avec flash sans cordon

1 Utiliser uniquement un flash détaché en utilisant la lumière du flash intégré comme signal.



2 Régler l'appareil sur le flash sans cordon.

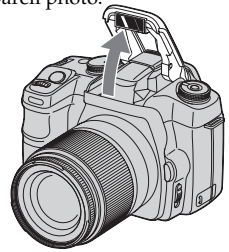
- La méthode de réglage varie en fonction de l'appareil utilisé. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi qui accompagne l'appareil photo.
- Lorsque l'appareil est réglé en mode sans cordon, le flash est également automatiquement réglé sur le mode sans cordon et WL s'affiche sur le panneau de commande.
- Le témoin du canal 1 « CH1 » du flash sans cordon s'allume. Lorsque le canal 2 est sélectionné, le témoin « CH2 » s'allume. Pour plus d'informations sur le réglage des canaux, reportez-vous à la page 33.



Suite à la page suivante

3 Démonter le flash de l'appareil et soulever le flash intégré.

- Le témoin de synchro haute vitesse s'allume lorsque le flash est détaché de l'appareil photo.

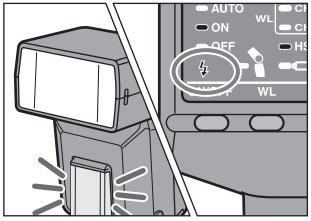


4 Régler l'appareil et le flash.

- Réglez l'appareil photo et le flash dans un endroit sombre, à l'intérieur par exemple.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 28.

5 S'assurer que le flash intégré et le flash sont entièrement chargés.

- ϟ s'allume dans le viseur lorsque le flash intégré est entièrement chargé.
- Lorsque le flash est entièrement chargé, l'illuminateur AF à l'avant clignote et ϟ à l'arrière est allumé.



6 Utiliser le test du flash pour vérifier le flash.

- La méthode de test du flash varie en fonction de l'appareil utilisé. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi qui accompagne l'appareil photo.
- Si le test du flash ne fonctionne pas, modifiez la position de l'appareil photo, du flash ou du sujet.

7 Vérifiez de nouveau que le flash intégré et le flash sont entièrement rechargés, puis appuyez sur le déclencheur pour prendre une photo.

Modification du réglage du canal

Si un autre flash sans cordon est utilisé à proximité, lors d'une séance photo par exemple, votre flash peut être désactivé par le signal lumineux du flash intégré d'un autre appareil photo. Pour éviter ce problème, vous pouvez changer le canal comme suit.

1 Assurez-vous que les témoins du flash sans cordon « CH1 » et « CH2 » sont éteints.

- S'ils sont allumés, appuyez sur la touche de flash sans cordon pour les éteindre.

2 Appuyez sur la touche de flash sans cordon pendant 3 secondes.

- Après trois secondes, le canal est changé et le témoin de canal change en conséquence.

3 Fixez le flash à l'appareil et appuyez à mi-course sur le déclencheur.

- Cette opération permet de transmettre les informations sur le canal entre flash et l'appareil photo.

Suite à la page suivante

Réglage du mode flash détaché sans cordon sur flash uniquement

Lorsque le flash est fixé à l'appareil photo et qu'il est réglé en mode sans cordon, les informations du canal sont transmises à l'appareil photo. Cela signifie que si la combinaison appareil et flash est conservée sans modification du canal de commande, il est également possible de régler le flash et l'appareil photo séparément en mode sans cordon.

Réglage de l'appareil photo :

Réglage en mode flash sans cordon.

Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil photo.

Réglage du flash :

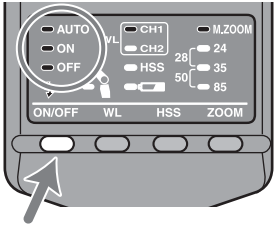
Appuyez sur la touche de flash sans cordon pour allumer le témoin « CH1 » ou « CH2 ».

Durée de temporisation avant auto-extinction

Vous pouvez modifier la durée de temporisation avant auto-extinction.

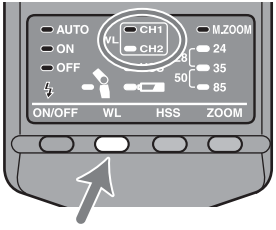
1 Appuyez sur la touche ON/OFF du flash pendant 3 secondes.

- Le témoin auto et les témoins ON et OFF du flash s'allument en même temps.



2 Appuyez sur la touche de flash sans cordon pour sélectionner un canal.

- Canal 1 « CH1 »
  Auto extinction
- Canal 2 « CH2 »
  Auto-extinction en mode flash sans cordon



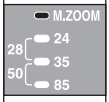
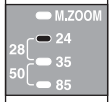
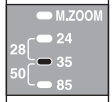
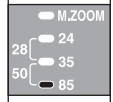
Suite à la page suivante

3 Appuyez sur la touche de sélection zoom pour sélectionner la durée de temporisation avant auto-extinction souhaitée.

• Canal 1 « CH1 » Auto-extinction

Options

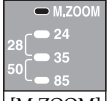
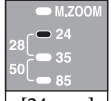
Témoins

4 minutes	15 minutes	60 minutes	Aucun
			
[M.ZOOM]	[24 mm]	[35 mm]	[85 mm]

• Canal 2 « CH2 » Auto-extinction en mode flash sans cordon

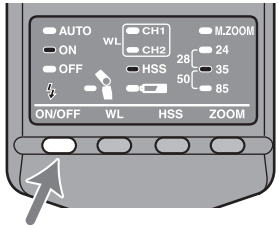
Options

Témoins

60 minutes	Aucun
	
[M.ZOOM]	[24 mm]

4 Appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir à l'état normal.

• Les réglages sélectionnés sont préservés, même si le flash est mis hors tension ou si les piles sont retirées.



Portée du flash

Les tableaux suivants indiquent la portée du flash lors de la prise de vues avec le flash monté sur l'appareil photo (c'est-à-dire la portée adaptée pour obtenir une exposition correcte).

Lorsque la longueur focale est de 17 mm (unité : m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	-	-	1,0 - 1,1
F22	-	-	-	-	-	1,0 - 1,4	1,0 - 1,6
F16	-	-	-	-	1,0 - 1,4	1,0 - 1,9	1,0 - 2,2
F11	-	-	-	1,0 - 1,4	1,0 - 2,0	1,0 - 2,7	1,0 - 3,2
F8	-	-	1,0 - 1,4	1,0 - 1,9	1,0 - 2,8	1,0 - 3,8	1,0 - 4,4
F5,6	-	1,0 - 1,4	1,0 - 2,0	1,0 - 2,8	1,0 - 3,9	1,0 - 5,4	1,0 - 6,3
F4	1,0 - 1,4	1,0 - 1,9	1,0 - 2,8	1,0 - 3,9	1,0 - 5,5	1,0 - 7,5	1,0 - 8,8
F2,8	1,0 - 2,0	1,0 - 2,8	1,0 - 3,9	1,0 - 5,5	1,0 - 7,9	1,0 - 11	1,0 - 13
F2	1,0 - 2,8	1,0 - 3,9	1,0 - 5,5	1,0 - 7,7	1,0 - 11	1,0 - 15	1,0 - 18
F1,4	1,0 - 3,9	1,0 - 5,5	1,0 - 7,6	1,0 - 11	1,0 - 16	1,0 - 21	1,1 - 25

Lorsque la longueur focale est de 24 mm (unité : m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	-	1,0 - 1,3	1,0 - 1,7	1,0 - 2,0
F22	-	-	-	1,0 - 1,3	1,0 - 1,8	1,0 - 2,5	1,0 - 2,9
F16	-	-	1,0 - 1,3	1,0 - 1,8	1,0 - 2,5	1,0 - 3,4	1,0 - 3,9
F11	-	1,0 - 1,3	1,0 - 1,8	1,0 - 2,5	1,0 - 3,6	1,0 - 5,0	1,0 - 5,7
F8	1,0 - 1,3	1,0 - 1,8	1,0 - 2,5	1,0 - 3,5	1,0 - 5,0	1,0 - 6,9	1,0 - 7,9
F5,6	1,0 - 1,8	1,0 - 2,5	1,0 - 3,6	1,0 - 5,0	1,0 - 7,1	1,0 - 9,8	1,0 - 11
F4	1,0 - 2,5	1,0 - 3,5	1,0 - 5,0	1,0 - 7,0	1,0 - 10	1,0 - 14	1,0 - 16
F2,8	1,0 - 3,6	1,0 - 5,0	1,0 - 7,1	1,0 - 10	1,0 - 14	1,0 - 20	1,0 - 23
F2	1,0 - 5,0	1,0 - 7,0	1,0 - 10	1,0 - 14	1,0 - 20	1,3 - 28	1,4 - 32
F1,4	1,0 - 7,1	1,0 - 10	1,0 - 14	1,0 - 20	1,3 - 28	1,8 - 40	2,0 - 45

- La portée du flash à une longueur focale de 28 mm est à peu près comprise entre les valeurs limites de la portée à des longueurs focales de 24 mm et 35 mm. La portée du flash à une longueur focale de 50 mm est à peu près comprise entre les valeurs limites de la portée à des valeurs focales de 35 mm et 80 mm.

Suite à la page suivante

Lorsque la longueur focale est de 35 mm (unité : m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	-	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,2	1,0 - 2,5
F22	-	-	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,1	1,0 - 3,6
F16	-	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,2	1,0 - 3,1	1,0 - 4,3	1,0 - 5,0
F11	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,2	1,0 - 4,5	1,0 - 6,3	1,0 - 7,2
F8	1,0 - 1,6	1,0 - 2,2	1,0 - 3,1	1,0 - 4,4	1,0 - 6,3	1,0 - 8,6	1,0 - 9,9
F5,6	1,0 - 2,2	1,0 - 3,1	1,0 - 4,5	1,0 - 6,3	1,0 - 8,9	1,0 - 12	1,0 - 14
F4	1,0 - 3,1	1,0 - 4,4	1,0 - 6,3	1,0 - 8,8	1,0 - 12	1,0 - 17	1,0 - 20
F2,8	1,0 - 4,5	1,0 - 6,2	1,0 - 8,9	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 25	1,3 - 28
F2	1,0 - 6,2	1,0 - 8,8	1,0 -13	1,0 - 18	1,1 - 25	1,6 - 35	1,8 - 40
F1,4	1,0 - 8,9	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 25	1,6 - 36	2,2 - 50	2,5 - 56

Lorsque la longueur focale est de 85 mm (unité : m)

	ISO25	ISO50	ISO100	ISO200	ISO400	ISO800	ISO1000
F32	-	-	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,1	1,0 - 3,6
F22	-	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,3	1,0 - 4,5	1,0 - 5,2
F16	1,0 - 1,1	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,2	1,0 - 4,5	1,0 - 6,2	1,0 - 7,1
F11	1,0 - 1,6	1,0 - 2,3	1,0 - 3,3	1,0 - 4,6	1,0 - 6,5	1,0 - 9	1,0 - 10
F8	1,0 - 2,3	1,0 - 3,2	1,0 - 4,5	1,0 - 6,3	1,0 - 9,0	1,0 - 12	1,0 - 14
F5,6	1,0 - 3,2	1,0 - 4,5	1,0 - 6,4	1,0 - 9,0	1,0 - 13	1,0 - 18	1,0 - 20
F4	1,0 - 4,5	1,0 - 6,3	1,0 - 9	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 25	1,3 - 28
F2,8	1,0 - 6,4	1,0 - 9,0	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 26	1,6 - 35	1,8 - 40
F2	1,0 - 9,0	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 25	1,6 - 36	2,3 - 50	2,6 - 56
F1,4	1,0 - 13	1,0 - 18	1,1 - 26	1,6 - 36	2,3 - 51	3,2 - 71	3,6 - 80

- Lors de prises de vues à une distance inférieure à 1 m, il est possible que l'objectif bloque la lumière du flash et projette une ombre en bas de la photo. Photographie en mode flash sans cordon.

Remarques sur l'utilisation

En prise de vues

- Ce flash émet des éclairs puissants et ne doit donc pas être dirigé directement vers les yeux.

Piles

- Le niveau de charge affiché sur le panneau de commande peut être inférieur à la capacité de charge réelle, selon la température et les conditions de stockage. Cet affichage revient à son état normal une fois que le flash a émis quelques éclairs. Lorsque le témoin clignote et indique que le flash n'est plus opérationnel, plusieurs pressions sur la touche ON/OFF du flash peuvent redonner de l'autonomie aux piles. Si le niveau de charge des piles n'est pas restauré, remplacez celles-ci.
- Avec des piles lithium, peut clignoter si les piles chauffent suite à une température ambiante élevée ou à une sollicitation intensive. Le flash ne peut plus être utilisé pendant un moment. Attendre que les piles refroidissent avant d'utiliser le flash à nouveau.
- Les piles au nickel-métal hydrure peuvent subitement perdre de leur puissance. Si clignote ou si le flash ne peut plus être utilisé, changer les piles ou les recharger.
- Selon l'âge des piles neuves (durée de stockage après fabrication), la fréquence et le nombre d'éclairs obtenus ave des piles neuves peut différer des valeurs indiquées dans le tableau.

Suite à la page suivante

Température

- Le flash peut être utilisé entre 0 °C et 40 °C.
- Ne pas exposer le flash à des températures extrêmement élevées (exposition directe au soleil dans une voiture par ex.) ou à une forte humidité.
- Afin d'éviter la formation de condensation, placer le flash dans un sac en plastique fermé lorsqu'il doit passer d'un endroit froid à un endroit chaud. Le laisser reprendre la température de la pièce avant d'ouvrir le sac.
- L'autonomie des piles diminue lorsqu'il fait très froid. Dans ces conditions, conserver les piles dans une poche et les charger dans le flash juste avant la prise de vues. Lorsqu'il fait froid, peut s'allumer même si les piles disposent encore de suffisamment d'énergie. Des piles affaiblies par une température basse peuvent retrouver une partie de leur potentiel une fois que la température revient à un niveau normal.
- Ce flash n'est pas étanche. L'utiliser avec précautions à proximité de l'eau et du sable, par exemple au bord de la mer. Eviter tout contact avec l'eau, le sable et la poussière car cela peut entraîner un dysfonctionnement.

Entretien

Retirer le flash de l'appareil photo. Nettoyer le flash avec un chiffon doux et sec. S'il a été en contact avec du sable, souffler d'abord les grains avec une soufflette avant de l'essuyer. En cas de taches tenaces, le nettoyer avec un chiffon légèrement humidifié avec une solution détergente douce, puis essuyer avec un chiffon sec. Ne jamais utiliser de solvants puissants comme du dissolvant ou de l'essence, car ils pourraient endommager la finition de la surface.

Caractéristiques

Nombre guide

Mode flash normal (ISO 100)

Réglage de la couverture du flash (mm)	17*	24	28	35	50	85
GN	11	20	22	25	29	36

* Lorsque l'adaptateur grand-angle est fixé

Mode flash sans cordon (ISO 100)

Réglage de la couverture du flash (mm)	17*	24	28	35	50	85
GN	8,5	14	15	19	22	28

* Lorsque l'adaptateur grand-angle est fixé

Flash plat HSS (flash avec HSS, ISO 100)

Vitesse d'obturation	Réglage de la couverture du flash (mm)				
	24	28	35	50	85
1/250	10	11	13	15	18
1/500	7	8	9	11	13
1/1000	5	5,6	6,5	7,5	9
1/2000	3,5	4	4,6	5,3	6,4
1/4000	2,5	2,8	3,2	3,8	4,5
1/8000	1,7	2	2,3	2,6	3,2
1/12000	1,2	1,4	1,6	1,8	2,2

Suite à la page suivante

Fréquence/Répétition

	Alcaline	Lithium	Nickel hydrure (1550 mAh)
Fréquence (s.)	0,2 - 6	0,2 - 6	0,2 - 5
Répétition (nombre)	200 - 4000	500 - 10000	150 - 3000

- La répétition est le nombre approximatif de fois possibles avant qu'une pile neuve soit complètement inutilisable.

Couverture du flash

Couverture du flash	Réglage de la couverture du flash (mm)					
	17*	24	28	35	50	85
Haut-bas (°)	115	60	53	45	34	23
Gauche-droite (°)	125	78	70	60	46	31

* Lorsque l'adaptateur grand-angle est fixé

Performance du flash en continu	40 cycles en continu de 5 éclairs par seconde (Mode flash normal, GN 6, 85 mm, pile nickel-métal hydrure)
Illuminateur AF	Mode flash automatique avec un contraste et une Plage de fonctionnement (avec un objectif de 50 mm fixé à α100) Zone centrale : 0,5 m à 6 m Zones périphériques : 0,5 m à 3 m
Contrôle de flash	Contrôle de flash avec le pré-flash, la mesure TTL directe
Dimensions (environ)	L 68 × H 122 × P 89 mm (2 3/4 × 4 7/8 × 3 5/8 pouces)
Poids (environ)	260 g (9,2 once)
Articles inclus	Flash (1), Mini-support (1), Étui (1), Adaptateur grand-angle (1), Jeu de documents imprimés

Les fonctions présentes dans ce mode d'emploi dépendent des conditions de test au sein de notre entreprise.
La conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

お問い合わせ窓口のご案内

■ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスク
ご使用上での不明な点や技術的なご質問のご相談、および修理受付の窓口です。

製品の品質には万全を期しておりますが、万一不具合が生じた場合は、「ソニーデジタル一眼レフカメラ専用ヘルプデスク」までご連絡ください。
修理に関するご案内をさせていただきます。また修理が必要な場合は、お客様のお宅まで指定宅配便にて集荷にうかがいますので、まずお電話ください。

電話のおかけ間違いにご注意ください。

●ナビダイヤル・・・ 0570-00-0770
（全国どこからでも市内通話料でご利用いただけます）
●携帯電話・PHSでのご利用は・・・
0466-38-0231
（ナビダイヤルがご利用できない場合はこちらをご利用ください）

受付時間：月～金曜日　午前9時～午後8時
土、日曜日、祝日　午前9時～午後5時

お電話される際に、本機の型名（HVL-F36AM）をお知らせください。
より迅速な対応が可能になります。

ソニー株式会社　〒141-0001　東京都品川区北品川6-7-35

http://www.sony.co.jp/

eco info

この説明書は100%古紙再生紙とVOC (揮発性有機化合物)ゼロ植物油型インキを使用しています。
Printed on 100% recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.